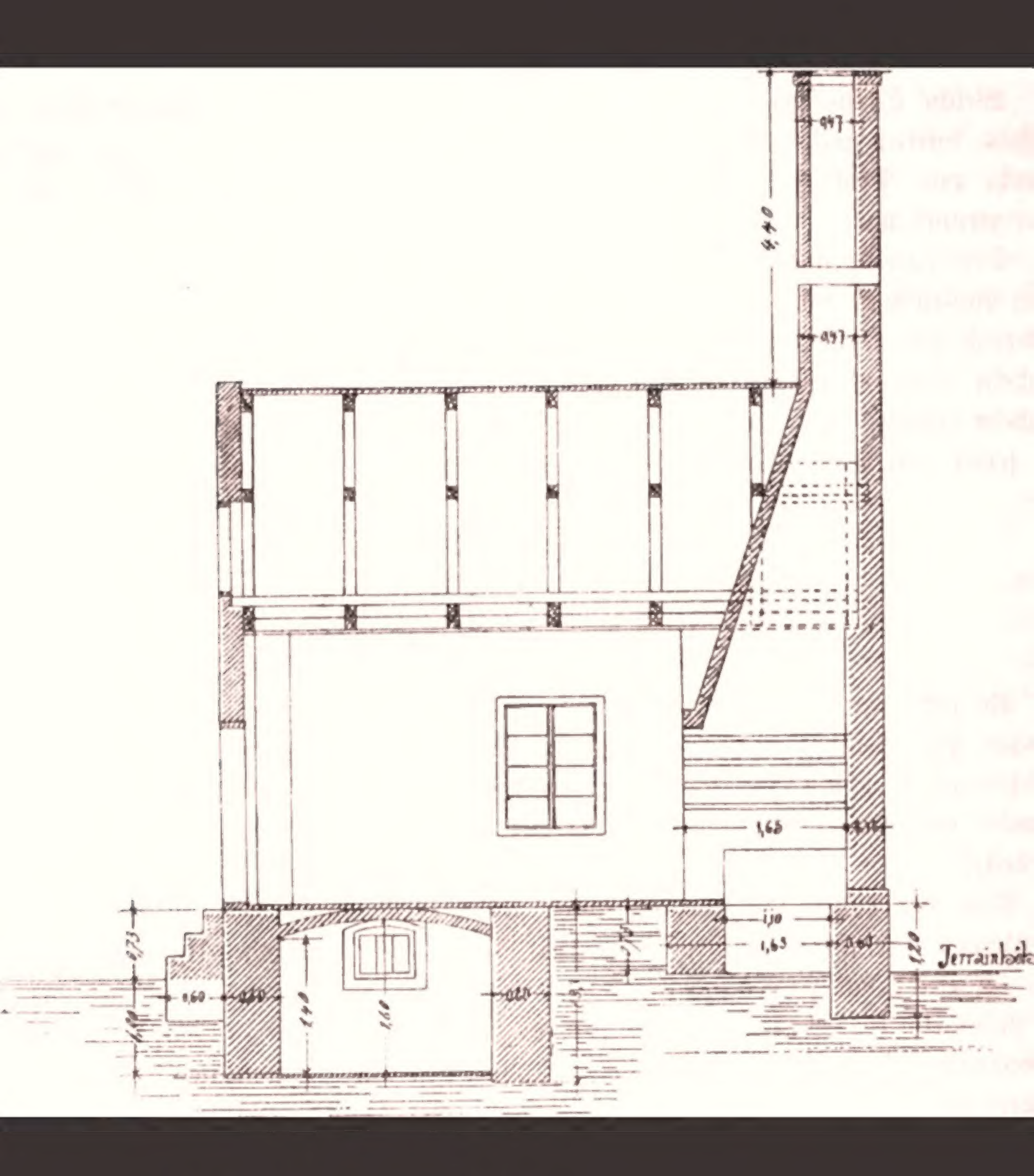


Mitteilungen

Deutscher Seefischerei-Verein, Berlin

Digitized by Google

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
RECEIVED BY EXCHANGE
Class

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DEC 14

Berlin.
Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung.

1885.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Digitized by Google

SH1
D3
v.1-4

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß.

Seite

Unser Programm. Von Herrn Geh. Rath Herwig 1
Die deutsche Hochseefischerei und die Mittel zu ihrer Hebung 6
Die Berliner Markthallen und der Fischhandel. Von Herrn Stadtsyndikus Eberty 21
Seefischerei und Staatshilfe im Auslande 25
Billige Fischerhäfen (mit Abbildung) 28
Sicherheitsjacken für Seefischer (mit Abbildung) 31
Mittel zur Conservirung von Fischernetzen 34
Die Emder Heringsfischerei-Actien-Gesellschaft 37
Neue Hochseefischerei-Unternehmungen 39. 78
Der Goldbuttfang an der schleswig-holsteinischen Küste. Von Herrn Fischmeister Hinkelmann 48
Die schottische Fischereibehörde 53
Kältespeicher für Fische (mit Abbildungen) 54
Ueber Einkauf und Zubereitung der Seefische (mit Abbildungen) 58
Die Nutzfische der deutschen Meere (mit Abbildungen) 65
1. Der Seebarsch (Labrax lupus Cuv.) 65
2. Die Meerbarbe (Mullus barbatus L. und M. surmuletus L.) 67
3. Der Seescorpion (Cottus scorpius L.) 75
4. Der graue Knurrhahn (Trigla gurnardus L.) 112
Die Versammlung in Geestemünde-Bremerhaven.
Vorläufige Anzeige 69
Einladung und Tagesordnung 81. 97
Die Versicherung von Fischerfahrzeugen. Von Herrn Geh. Ober-Regierungsrath Fastenau . 66
Zur Versicherung von Fischerfahrzeugen. Von demselben 102
Entwurf eines Statutes für einen Versicherungsverein für Nordseefischer . . . 102
Versicherungsbedingungen des Versicherungsvereins für Nordseefischer in X. . . 107
Ein schottisches Fischerboot für flache Seeküsten (mit Abbildung) 68
Fischerei, Fischtransport und Fischhandel in England. Von Herrn Dr. M. Lindeman . . . 70
Der neue Fischerhafen in Cuxhaven 76
Die neue Reichsetatsposition von 100,000 Mark zur Förderung der Hochseefischerei. Von Herrn Präsidenten Herwig 82
Denkschrift, betreffend die Hebung der Hochseefischerei 83
Ueber Fisch- und Muschelvergiftungen 98
Ein neuer Fischereidampfer. Von Herrn Oberfischmeister v. Marées 108
Handbuch der Fischzucht und Fischerei 113

Kleinere Mittheilungen.

Das Laichen des Herings 19
Der Hafen auf der Greifswalder Oie 20
Englische Räuchermethoden 20
Schottische Heringsausfuhr 20
Meldung von Hafffischern zur Hochseefischerei 35
Zum Eisenbahntransport von Fischen 35
Die marine Beobachtungsstation der Londoner biologischen Gesellschaft 36

206800

Digitized by Google

	Seite
Die Zahl der Eier des Dorsches	36
Die schleswig-holsteinischen Austernbänke	36
Die Treibnetzfischerei auf Hering bei Memel	51
Das Salzen unausgewachsener Heringe in Schottland	51
Prof. Cossar Ewart, der zoologische Sachverständige der schottischen Fischereibehörde	52
Prof. O. v. Grimm zum Inspector der russischen Fischereien ernannt	52
Eine Brutanstalt für Seefische bei Arendal	52
Die Fischräucherei in Ellerbeck	52
Tödtung von Fischen durch eine Seemine	52
Fischerei-Commissionen in Oesterreich	68
Die Treibnetzfischerei an der pommerschen Küste	68
Treibnetzfischereiversuche im Wattenmeer	68
Arbeitseinstellung englischer Trawlfischer	80
Lachsfischerei bei Memel	94
Die mechanische Netzfabrik und Weberei A. G. in Itzehoe	95
Die russische Fischereibehörde	95
Die holländische Heringsflotte	95
Große Heringe in der Ostsee	95
Staatshilfe für Seefischer in Irland	95
Fischerschule in Baltimore (Irland)	96
Eine neue Fischerei-Actien-Gesellschaft in Boston (England)	96
Fischerei-Commissionen in England und in Amerika	96
Der schwedische Fischerport	96
Hull als Fischerhafen	116
Unterstützung von Fischern in Irland	116
Der erste niederländische Dampftrawler	116

Auf die zahlreichen mir zugegangenen Anfragen erwidere ich hiermit, daß die in den „Mittheilungen" abgedruckten Aufsätze mit Ausnahme der ministeriellen Denkschrift in Nr. 6, soweit nicht andere Verfasser genannt sind, ausnahmslos von mir herrühren. Um für die Zukunft Zweifeln vorzubeugen, werde ich fortan meine Artikel mit Ausnahme der kleineren Mittheilungen mit B. unterzeichnen.

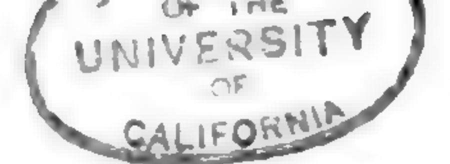
Benecke.

Druckfehler.

S. 68, Z. 16 v. u. l. Decker st. Docker.
S. 114, Z. 16 v. o. l. Gewässer st. Meere.
S. 116, Z. 3 v. u. l. Dampftrawler st. Dampftravler.
S. 116, Z. 1 v. u. l. Schaluppen st. Haluppen.

Digitized by Google

DEC 14 1909



Vol 1-4

№ 1. Redigirt von Prof. Dr. Benecke. Juni 1885.

Inhalt: Unser Programm. Von Herrn Geh. Reg.-Rath Herwig. — Die deutsche Hochseefischerei und die Mittel zu ihrer Hebung. — Kleinere Mittheilungen.

Unser Programm.*)

Im Monat März dieses Jahres ist im Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins eine eigene Section für Küsten- und Hochseefischerei gegründet. Es wurde damit ein alter Wunsch erfüllt, dessen Verwirklichung bis dahin nicht an einem Mangel guten Willens, sondern an der Macht der Verhältnisse gescheitert war. Zu der Zeit nämlich, als der Deutsche Fischerei-Verein ins Leben trat, war das Verständniß für die volkswirthschaftliche Bedeutung der Fischerei durch ganz Deutschland auf das Tiefste gesunken, stellenweise war es ganz verloren gegangen. Das Bestreben des Vereins, es wieder neu zu beleben und es dann in eine zielbewußte Arbeit zur Erreichung vollkommenerer Zustände umzusetzen, richtete sich nach der ganzen Natur der Dinge mit seiner Hauptkraft zunächst auf die Binnenfischerei. Auf diesem Gebiete lag in ungleich höherem Maße eine Menge unmittelbarer Anknüpfungspunkte zur Belehrung und Aufklärung, zur Heranziehung thätiger Mithülfe und zur vollen Ausnutzung der anfänglich geringeren Mittel des Vereins. Daß die durch eine solche Selbstbeschränkung ermöglichte Concentration zunächst das Richtige war, das dürften nicht zuletzt die Erfolge beweisen, auf die der Verein hinsichtlich der Binnenfischerei heute zurückblicken darf. —

*) Anm.: Vergleiche auch den Bericht des Geheimen Regierungsrathes Herwig in der General-Versammlung des Deutschen Fischerei-Vereins am 20. April 1885, abgedruckt im Circular No. 3 des Deutschen Fischerei-Vereins.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Digitized by Google

Im Laufe der Jahre haben sich die Verhältnisse jedoch mehr und mehr geändert. Das Gebiet der Binnenfischerei ist jetzt fast in seiner ganzen Ausdehnung erobert. An Stelle ursprünglich vorsichtiger Maßregeln; eines langsamen Vorgehens und gewissermaßen tastender Versuche ist eine immer größere Klarheit über Art und Werth der zu verfolgenden Ziele und eine wachsende Sicherheit in der Wahl der Wege, die zu diesen Zielen führen, getreten. Ganz Deutschland ist mit einem Netz von Landes-, Provinzial- und Lokalvereinen übersponnen; sie arbeiten mit dem Deutschen Fischereiverein, den sie als den natürlichen Mittelpunkt anerkennen, in planvollem Zusammenwirken und entlasten ihn von der früheren Ueberfülle rein örtlicher Ansprüche. Mit einem Worte: Aufgabe, Methode, Organisation haben sich an der Hand der Erfahrung vollständig fest für die auf die Binnenfischerei gerichtete Vereinsthätigkeit herausgebildet, während die ideellen und materiellen Kräfte, die der Verein in seinen Dienst stellen kann, im Laufe der Jahre wesentlich erstarkt sind. Ohne die Gefahr der Zersplitterung kann er es daher jetzt versuchen, ob das Gleiche bei der Hochseefischerei gelingen möge.

Der Augenblick hierfür dürfte insofern ein besonders geeigneter sein, als auf dem Gebiete der Hochseefischerei selbst die Verhältnisse sich inmittelst in einer für die Inangriffnahme neuer Arbeiten günstigen Weise geändert haben. — Bekanntlich ist die deutsche Segelschifffahrt seit lange in einem starken Niedergange. Ein großer Theil der Rheder und der Mannschaften leidet schwer hierunter. Das nächstliegende Mittel, um die üble Lage einigermaßen auszugleichen und eine für Kapital und Arbeit gleich empfindliche Lücke zu schließen, ist die Hochseefischerei. Wird dieselbe nur annähernd auf die Höhe gebracht, welche die natürlichen Verhältnisse Deutschlands zulassen, so wird der Ersatz ein nahezu vollständiger, stets aber ein sehr werthvoller sein. Die Einsicht, daß dieser Weg nicht länger unbetreten bleiben dürfe, hat sich in den betheiligten Kreisen immer mehr Bahn gebrochen. Daß sie aber auch über diese engeren Kreise hinaus weiter getragen wird, dazu hilft heutzutage die Freude, welche unser Volk an der Wiederaufnahme jedes, im Laufe der Jahrhunderte verloren gegangenen Stückes nationaler Arbeit wiedergewonnen hat und der Umstand, daß zwischen der Entwickelung der deutschen Hochseefischerei und unserer Wehrfähigkeit zur See ein enger Zusammenhang besteht, wird gerade hier diese Freude ganz besonders sympathisch und allgemein machen. Die Hoffnung, daß die Bestrebungen der Section ein wohlwollendes Entgegenkommen finden werden, dürfte deshalb eine wohlberechtigte sein.

Zu der Stimmung, die den Boden geebnet hat, kommt dann noch in glücklichster zeitlicher Vereinigung ein Ereigniß, welches auf die gesammte Fischerei, namentlich auf die Hochseefischerei segensreichsten Einfluß haben wird, nämlich der Uebergang der Stadt Berlin zu dem System der Markthallen. Alles das, was sich als weiterer wirthschaftlicher Vorgang an die eigentliche Production, d. h. also hier an das Fangen der Fische anschließt, was die Production für die menschliche Wirthschaft erst vollständig nutzbar macht und in Wechselwirkung selbst wieder die Vorbedingung für die fernere Steigerung der Production wird: also die Erleichterung der Absatzmöglichkeit durch eine Vergrößerung des Consums und durch Verbesserung und vollkommnere Ausnutzung der Verkehrsmittel, die Erhöhung des Werthes der Fische für die Volksernährung durch eine möglichst lang hinausschiebende Erhaltung ihrer ursprünglichen Güte,

Digitized by Google

die Verringerung der jetzt viel zu hohen Zwischenkosten zu Gunsten der Production und des consumirenden Publicums, alles das läßt sich nach den feststehenden Erfahrungen anderer Weltstädte vollkommen nur vermittelst der Markthallen erreichen. Unbedenklich wird man daher voraussagen können, daß von ihrer Eröffnung ab ein Abschnitt des Aufschwungs der Hochseefischerei datiren wird.

Es waren also ebenso günstige, wie zeitlich drängende Gründe, welche den Ausschuß bestimmt haben, den Versuch nicht länger hinauszuschieben, die Kräfte des Vereins ausgiebiger als bisher in den Dienst der Hochseefischerei zu stellen. Wir wählen absichtlich das Wort „Versuch", denn so sehr die Gunst des Augenblicks zu betonen, so wenig darf anderseits doch auch verschwiegen werden, daß gerade bei der Hochseefischerei der Vereinsthätigkeit neue, eigenartige, im Voraus gar nicht zu übersehende Schwierigkeiten entgegentreten werden. Wir erinnern nur an einen Hauptunterschied zwischen der Binnen- und Hochseefischerei. Die Binnenfischerei verzichtet auf die Heranziehung größeren Kapitals, sie will ihre Haupterfolge mit andern Mitteln erreichen; die Hochseefischerei dagegen kann das Große, wozu die natürlichen Verhältnisse Deutschland auffordern, nur dann vollständig erreichen, wenn sich ihr das Kapital in reichem Maßstabe zuwendet. Wenn letzteres also den von unserm Verein an seinem Theile mit vorbereiteten Boden zu betreten zögert, dann werden auch die Erfolge zusammenschrumpfen müssen, ja es ist wohl möglich, daß wir in diesem Falle einem theilweisen Mißerfolge nicht entgehen können. Wir gleichen gewissermaßen dem Fischer, der zum Fange auf die hohe See hinausfährt; Anstrengungen, bekannte und unbekannte Gefahren erwarten ihn, und wenn er sie überwindet, hat er noch nicht die Bürgschaft, daß er mit reichem Fange belohnt werde. Aber wer wollte ihn tadeln, wenn er ohne sein Verschulden mit nur kärglicher Beute nach Hause kommt? Deswegen haben auch wir das Vertrauen, daß, wenn wir ohne Verschulden unser hochgestecktes Ziel nicht ganz erreichen, uns wenigstens der Trost zugestanden wird: „Es genügt, das Große gewollt zu haben."

Die Organisation der Section erfolgte auf Grund nachstehenden Programms:

1. Zu besserer Förderung der deutschen Küsten- und Hochseefischerei wird innerhalb des Ausschusses des Deutschen Fischereivereins eine Section für Küsten- und Hochseefischerei gebildet.
2. Die Section soll den Mittelpunkt für die Bestrebungen zur Hebung der deutschen Küsten- und Hochseefischerei abgeben. Insbesondere wird sie hinzuwirken versuchen:
   a) bezüglich der persönlichen Sicherheit der Fischer:
      auf Anlage von Schutz- und Nothhäfen,
      auf Erhöhung der Seetüchtigkeit der Fahrzeuge,
   b) bezüglich der Vermehrung der Betriebsergebnisse:
      auf Einführung möglichst zweckmäßiger Fanggeräthschaften
      und soweit dies nicht schon durch den Verein bisher besorgt ist, auf Abstellung fischereischädlicher Mißbräuche, sowie auf Förderung von Bruteinsatz und Schutz der jungen Fische;
   c) bezüglich des Verhältnisses der Fischer und des consumirenden Publicums:
      auf Erleichterung der Absatzmöglichkeiten und Verringerung der beiden Theilen zur Last fallenden Kosten des Zwischenhandels,

ed by Google

d) bezüglich der allgemeinen Lage der Fischereibevölkerung:
auf Einrichtung von Versicherungsveranstaltungen für beschädigtes oder verlorenes Betriebsmaterial,

e) bezüglich der wissenschaftlichen Seite der Küsten- und Hochseefischerei:
auf die Förderung von Beobachtungsstationen, örtlichen Untersuchungen, statistischen Aufnahmen und ähnlichen Mitteln wissenschaftlicher Forschung.

3. Die Section wird durch den Ausschuß aus seinen Mitgliedern jährlich gebildet. Sie hat das Recht unbeschränkter Cooptation.
4. Der Ausschuß überweist der Section jährlich eine Summe, über welche sie vorbehaltlich der Rechnungslegung frei verfügt. Ausgaben, welche sie aus der überwiesenen Summe nicht bestreiten kann, hat der Ausschuß vorher zu genehmigen.
5. Für die literarischen Veröffentlichungen der Section stellt der Ausschuß in seinen Circularen einen Raum von durchschnittlich ungefähr einem Bogen für jedes Cirkular, also im Ganzen etwa 7 Bogen für das Jahr, zu unentgeltlicher Verfügung.
6. Die Section giebt sich ihre Geschäftsordnung selbstständig. Sie wählt ihren Vorsitzenden, seinen Stellvertreter und ihre sonstigen Beamten. Ihre Veröffentlichungen gehen unter eigener redactioneller Verantwortlichkeit.
7. Ueber die Auflösung der Section und über Aenderungen ihrer Organisation bestimmt der Ausschuß.

Zur Zeit besteht die Section aus folgenden Mitgliedern:

Geh. Regierungsrath Herwig-Berlin, Vorsitzender,
Stadtrath Eberty-Berlin, Stellvertretender Vorsitzender,
Professor Dr. Benecke-Königsberg,
Rittergutsbesitzer v. d. Borne-Berneuchen,
Dr. G. v. Bunsen-Berlin,
Präsident Fastenau-Hannover,
Geh. Oberregierungsrath Dr. Friedberg-Berlin,
Stadtrath Friedel-Berlin,
Kaufmann E. Heinemann-Berlin,
Director Dr. Hermes-Berlin,
Professor Dr. Wittmack-Berlin.

Schon im ersten Beginn ihrer Thätigkeit erlitt die Section einen herben Verlust durch den Tod ihres Mitgliedes, des Geheimen Oberregierungsrathes Ramm. Sein lebhaftes Interesse für die Vereinsziele, seine genaue Kenntniß des Fischereirechtes und namentlich aller auf die fiscalischen Fischereien bezüglichen Verhältnisse, sowie seine nie versagende Arbeitsfreudigkeit würden zweifellos der Section dieselben ausgezeichneten Dienste gesichert haben, welche der Ausschuß des Deutschen Fischereivereins seiner jahrelangen Thätigkeit zu danken hatte.*)

---

*) Anm. Der am 18. April 1885 ohne vorgängige Krankheit jäh Verstorbene war am 24. December 1833 geboren, wurde 1862 Regierungsassessor, arbeitete anfangs bei der Kgl. Hofkammer, wurde 1871 vortragender Rath im Finanzministerium und ging bei der Uebernahme der Verwaltung der Domänen und Forsten durch das landwirthschaftliche Ministerium als Geh. Oberregierungsrath in dies Ministerium über.

Digitized by Google

Als die erste Aufgabe nach ihrer Constituirung betrachtet die Section die Anbahnung möglichst naher Beziehungen zu denjenigen Personen in den Provinzen, welche durch Lebensstellung, Studium, Gemeinsinn oder auf welche sonstige Art mit den Verhältnissen der deutschen Küsten- und Hochseefischerei und den Mitteln zu ihrer Hebung vertraut sind. Indem wir uns der thätigen Beihilfe dieser Kreise zu versichern trachten, glauben wir unsere Sache am Besten zu fördern und namentlich unsere Arbeit vor der Gefahr einseitiger Bevorzugung der theoretischen Seite zu bewahren. Zu unserer Freude können wir denn auch bereits jetzt schon mittheilen, daß unsere ersten Schritte nach dieser Richtung fast durchweg das liebenswürdigste Entgegenkommen gefunden haben. Wir wiederholen hierfür auch an dieser Stelle unsern warmen Dank. Gleichzeitig verbinden wir aber damit die weitere Bitte, daß alle Freunde unserer Sache uns nunmehr alles Das, was sie aus ihren örtlichen Anschauungen und Erfahrungen heraus für nothwendig oder wünschenswerth zur Erreichung unserer Ziele erachten, zur Kenntniß zu bringen nicht unterlassen. Wir hoffen, daß aus diesen Anregungen sich neue Ideen und Ansatzpunkte für eine practische Thätigkeit abklären werden. Insbesondere gedenken wir sie sofort für die Zusammenstellung eines Programmes zu verwerthen, welches — hoffentlich schon in diesem Herbst in einer unserer Seestädte — einer von uns zu berufenden größeren Versammlung Sachverständiger zur Berathung vorgelegt werden kann. —

Eine besonders sorgfältige Fürsorge werden wir ferner unseren Veröffentlichungen, welche monatlich in der ungefähren Stärke eines Druckbogens erscheinen werden, zuwenden. In gemeinfaßlichen, auf das Verständniß der Berufsfischer berechneten Aufsätzen sollen alle in das Gebiet der Seefischerei fallenden Fragen erörtert werden, also namentlich die Untersuchung unserer Meere, die Lage der Fischgründe, die Lebensweise der Fische, Bau und Ausrüstung der Fahrzeuge, Gezeuge und Fangmethoden, Transportverhältnisse, Conservenfabrikation, die wirthschaftlichen Verhältnisse der Fischereibevölkerung, Genossenschaftsbildung und Versicherungswesen. Den Fischereien unserer Nachbarländer wird dabei die gebührende Rücksicht getragen werden.

Die Mitglieder des Deutschen Fischerei-Vereins erhalten die „Mittheilungen" als unentgeltliche Beilage zu den Circularen. Nichtmitglieder können auf den Jahrgang 1885 (Juni-Dezember) bei allen Postanstalten und Buchhandlungen für den Betrag von 3 Mark abonniren.

Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern sind wir bereit, den Abonnementspreis auf die Hälfte herabzusetzen. Es bedarf dazu eines schriftlichen Antrages bei der Section für Küsten- und Hochseefischerei in Berlin, Leipziger Platz 9.

Aufsätze, deren Aufnahme in die „Mittheilungen" gewünscht wird, sind an den Vorsitzenden, Geheimen Regierungsrath Herwig, Berlin W., Wichmannstr. 10 oder an Herrn Professor Benecke in Königsberg i./Pr. zu senden.

Section für Küsten- und Hochseefischerei.

Der Vorsitzende:

Herwig.

Digitized by Google

Die deutsche Seefischerei und die Mittel zu ihrer Hebung.*)

Seit Decennien hat die stetige Zunahme der Einwohnerzahl Deutschlands, die sich zur Zeit auf jährlich etwa eine halbe Million Köpfe beläuft und in dauerndem Wachsen begriffen ist, die Massenproduction billiger Volksnahrung zu einer der wichtigsten Fragen gemacht und auf den rationellen und intensiven Betrieb der Landwirthschaft einen bedeutenden Einfluß ausgeübt. Durch die Anlage von landwirthschaftlichen Akademien, Versuchsstationen, Ackerbauschulen, die Anstellung von Meliorationstechnikern, Wanderlehrern, die Gründung landwirthschaftlicher Genossenschaften und Vereine, die Veranstaltung regelmäßiger landwirthschaftlicher Ausstellungen, Gewährung von Staatsprämien für hervorragende Leistungen ist die bessere Ausnutzung von Grund und Boden außerordentlich gefördert und sind in vielen Richtungen die erfreulichsten Resultate erzielt worden.

Erst seit kurzer Zeit hat man begonnen, eine ähnliche Fürsorge auch der Bewirthschaftung des Wassers zuzuwenden, die an vielen Orten unseres Vaterlandes vor Jahrhunderten in viel höherer Blüthe stand als jetzt, und die bei einem ungleich geringeren Aufwand an Arbeit und Betriebskosten von der gleichen Fläche vielfach gleiche, ja unter Umständen erheblich höhere Erträge liefert als die Bearbeitung fruchtbaren Landes. Namentlich hat sich der im Jahre 1870 gegründete und unter dem Protectorat Sr. Kgl. Hoheit des Kronprinzen stehende Deutsche Fischereiverein bestrebt, das Interesse und Verständniß für eine rationellere Ausnutzung der Gewässer durch Fischerei und Fischzucht zu wecken und durch stetige Anregung, Belehrung und Unterstützung zu vermehren.

Aber naturgemäß hat sich der Verein zunächst der leichteren Aufgabe zugewandt, die Fischerei der Binnengewässer zu verbessern, Seen, Flüsse und Bäche mit Hilfe der künstlichen Fischzucht stärker zu bevölkern und minderwerthige Fische durch werthvollere zu verdrängen. Es ist erfreulich zu sehen, wie der Verein mit verhältnißmäßig geringen Mitteln an vielen Orten bereits unzweifelhafte Erfolge erzielt, wie der Lachsfang in verschiedenen Flußgebieten durch die Aussetzung der in Brutanstalten gezogenen Fischchen erheblich zugenommen hat, und die Besitzer von Seen und Teichen in immer größerer Zahl zur rationellen Bewirthschaftung ihrer Gewässer übergehen, wobei von früher fast ertraglosen Flächen vielfach ansehnliche Einnahmen erzielt werden.

Indessen können natürlich der Lachs, die Forelle, der Saibling, die Maränenarten, mit deren Zucht und Vermehrung der Deutsche Fischereiverein sich bisher vorwiegend beschäftigt hat, niemals zu billigen Volksnahrungsmitteln werden; auch die anderen besseren Fische unserer Binnengewässer sind dazu ihres Preises halber und weil sie immerhin doch in verhältnißmäßig zu geringen Massen auftreten, nicht geeignet und mit Ausnahme einiger weniger geschätzter Arten, die sich besonders stark vermehren, wie Stint, Plötze, Güster u. a. werden die Süßwasserfische für die breiten Schichten unserer ärmeren Bevölkerung niemals eine hervorragende wirthschaftliche Bedeutung erlangen können.

---

*) Dieser von mir im März d. J. für das von Herrn Prof. Dr. Schmoller redigirte Jahrbuch für Gesetzgebung &c. (Verlag von Duncker und Humblot) geschriebene Artikel wurde uns zum gleichzeitigen Abdruck an dieser Stelle freundlichst überlassen. B.

by Google

Die zur billigen Ernährung großer Volksmassen erforderlichen und geeigneten Fische vermögen nur die Meere zu liefern, in denen zahlreiche Arten in unschätzbaren Mengen auftreten und sich zeitweise in so ungeheuren Schwärmen an gewissen Stellen zusammendrängen, daß tausende von Fischern bei ununterbrochener wochen- und monatelanger Arbeit immer nur verschwindend kleine Bruchtheile dieser Schaaren zu erbeuten vermögen. Fast in allen an Meeren gelegenen Ländern ist daher ein großer Theil der Bevölkerung mit der Seefischerei und der Verarbeitung ihrer Producte beschäftigt. Leider liegen bisher regelmäßige, nach einem einheitlichen Plane angestellte, und direct vergleichbare statistische Ermittelungen über die Seefischerei der verschiedenen Staaten nicht vor, indessen dürften die folgenden, größtentheils gelegentlich der großen internationalen Fischereiausstellung zu London im Jahre 1883 veröffentlichten Zahlen genügen, um von der großen volkswirthschaftlichen Bedeutung dieser Industrie Zeugniß abzulegen.

In Großbritannien wird die Seefischerei von etwa 114 000 Personen betrieben und liefert den Fischern eine Einnahme von ungefähr 240 Millionen Mark. Allein der schottische Heringsfang, der meistens mit kleineren Fahrzeugen in der Nähe der Küsten stattfindet, beschäftigt über 70 000 Menschen und liefert einen Ertrag von etwa 200 000 Tons (à 20 Ctr.), der frisch an den Fangorten einen Werth von 40—50 Millionen Mark repräsentirt. Ein einziger Hafenplatz, Grimsby, läßt 6—700 große zur Schleppnetzfischerei ausgerüstete Fahrzeuge auslaufen, ein anderer, Hull sandte 1883 417 Fahrzeuge nebst 9 Transportdampfern aus, die einen Werth von 11 Millionen Mark hatten; im Ganzen beschäftigt die englische Schleppnetzfischerei auf Plattfische, Dorscharten ꝛc. 3000 Segelfahrzeuge und Dampfer, in denen ein Kapital von 300 Millionen Mark angelegt ist. Die Mannschaft dieser Flotte zählt 15—20 000 Mann, ebensoviele Leute sind am Ufer mit der Verarbeitung, Verpackung und Versendung der Fische beschäftigt.

In Frankreich waren in den Jahren 1869—1877 durchschnittlich über 92 000 Seefischer thätig, von denen 68 000 mit der Küstenfischerei, 11 000 allein mit dem Kabliaufang bei Neufundland beschäftigt waren. In den genannten Jahren belief sich der Ertrag dieser Fischereien auf jährlich etwa 60 Millionen Mark, war aber im Jahre 1882 schon auf 70 Millionen angewachsen.

In Italien hatten die Producte der Seefischerei schon im Jahre 1869 einen Werth von 30 Millionen Mark.

In Spanien werden allein an der Nordküste jährlich etwa 100 000 Tons Sardinen gefangen und von mehr als 600 Factoreien verarbeitet. Der jährliche Export von gesalzenen Sardinen beträgt über 60 Millionen kg im Werthe von 1½—2½ Millionen Mark.

In Schweden beläuft sich der jährliche Ertrag der Seefischerei auf etwa 10 Millionen, in Norwegen hatten die Fischer im Jahre 1881 eine Einnahme von über 22 Millionen Mark. Bei den Lofoten wurden von 26 850 Fischern 28½ Millionen Dorsche, in Finnmarken von 11 736 Fischern fast 13 Millionen gefangen.

In Rußland liefert allein das kaspische Meer etwa 560 Millionen kg Fische im Werthe von 112 Millionen Mark.

Ueber die Fischereien der Vereinigten Staaten macht das Compendium of the tenth Census vom Jahre 1880 sehr eingehende Angaben. In diesem Jahre wurde die Fischerei von 131 426 Menschen betrieben, von denen 101 684 eigentliche

Fischer, 29 742 am Lande mit der Zubereitung, Verpackung und Versendung der Fische beschäftigt waren. In Fahrzeugen waren 41 Millionen Mark, in Netzen, Angeln ꝛc. über 34 Millionen angelegt, der Ertrag belief sich auf 181 Millionen Mark. Im Jahre 1870 auf 46 Millionen berechnet, hatte sich derselbe also in 10 Jahren vervierfacht und im Jahre 1883 war er nach Brown Goode bereits auf 420 Millionen zu veranschlagen.

In Canada wurde die Seefischerei nach Joncas in den Jahren 1881 und 1882 von etwa 60 000 Mann betrieben, ihr Ertrag betrug jährlich über 100 Millionen Mark.

Solchen Zahlen gegenüber ist unsere deutsche Seefischerei von höchst untergeordneter Bedeutung. Die Statistik derselben ist gleichfalls noch sehr mangelhaft. Wir wissen nur, daß die Gewerbezählung im Deutschen Reiche im Jahre 1875 19 623, im Jahre 1882 aber 13 394 Fischer nachwies, von denen ein sehr großer Theil die Fischerei in den Binnengewässern und nur in sehr kleiner Ausdehnung betreibt. An unserer ganzen Nordseeküste ist eine Fischerflotte von 12 Heringsloggern, 70 Schellfischschaluppen der ostfriesischen Inseln und etwa 270 Ewern von der Unterelbe mit einer Bemannung von zusammen 1200 Köpfen thätig. Ueber den Ertrag unserer Seefischerei haben wir keinerlei sichere Nachrichten außer den von den Berichterstattern der Kieler Commission über einige wenige Fischerdörfer gemachten Mittheilungen, und wenn in den letzten Jahren der Consum von Seefischen im Binnenlande etwas zugenommen hat und von mehreren Orten der Ostseeküste namentlich Räucherfische in größerer Menge in den Handel kommen, so werden doch keinesweges alle diese Fische von deutschen Fischern gefangen, sondern es wird ein großer Theil der Nordseefische aus dem Auslande bezogen und auch die Räucherer an der Ostsee erhalten zeitweise sehr bedeutende Zufuhren von Heringen, Sprotten und Aalen aus Dänemark und Schweden.

Nicht immer war Deutschlands Betheiligung an der Seefischerei so unbedeutend; zur Blüthezeit der Hansa übertraf Hamburgs Walfischfang den von England und Schottland zusammengenommen, und auch die Heringsfischerei wurde einst in der Nordsee in erheblich größerem Umfange betrieben als jetzt. Verschiedene Umstände haben dazu beigetragen, den Aufschwung unserer Seefischerei zu hemmen und die Bevölkerung unserer Nordseeküste mehr und mehr dem Fischereibetriebe zu entfremden und anderen Erwerbszweigen zuzuführen. Es hat allerdings nicht an Versuchen gefehlt, durch wiederholte Hinweise auf die großartige Rolle, welche die Seefischerei in der Staatsökonomie anderer Länder spielt, auch Deutschland zur Ausnutzung des „Deutschen Meeres“ anzuregen, alle derartigen Vorschläge sind aber, nicht zum kleinsten Theile in Folge der ehemaligen politischen Zerrissenheit unseres Vaterlandes gescheitert und theils gänzlich unbeachtet geblieben, theils als schöne, aber nicht zu verwirklichende Träume behandelt. Erst in jüngster Zeit ist es der Londoner internationalen Fischereiausstellung und den über dieselbe veröffentlichten Berichten gelungen, ein allgemeineres Interesse für die Seefischerei in weiteren Kreisen Deutschlands zu erwecken und den Wunsch lebendig zu machen, daß das geeinigte und politisch erstarkte Reich auch in dieser wichtigen Industrie nicht hinter den anderen Nationen zurückstehen möge. Es dürfte daher zeitgemäß erscheinen, die Chancen einer deutschen Seefischerei eingehender zu erörtern und namentlich auch die Frage zu betrachten, in wiefern und mit welchen Mitteln dieselbe von Seiten des Staates gefördert werden könnte.

Von den uns zunächst gelegenen Meeren ist die Ostsee im Allgemeinen nicht

fischreich zu nennen, wenngleich die Küstenfischerei ganz ansehnliche Mengen von Plattfischen, Aalen, Heringen, Sprotten und Lachsen liefert. So wurden im Durchschnitt nach fünfjährigen Beobachtuugen auf der von Hela aus befischten, 7 260 ha großen Meeresfläche jährlich 31,6 kg Fische pro ha gefangen, bei Eckernförde nur 15 kg pro ha. Es wäre aber sehr verkehrt, anzunehmen daß jedes Hectar der Ostsee ähnliche Fischmengen liefern könnte. Wie auf dem festen Lande wechseln auch im Meere fruchtbare und unergiebige Regionen, die größeren Tiefen und die sandigen, pflanzenarmen Strecken sind viel weniger productiv als flachere Parthien mit schlickigem oder pflanzenbedecktem Grunde. In der Ostsee liegen die vorzugsweise von den Fischen bewohnten Orte in der Nähe der Küsten, und wenn auch an manchen Stellen der Lachs- und Heringsfang mit Treibnetzen vortheilhaft in größerem Abstande vom Ufer zu betreiben sein dürfte, so wird sich doch der Hauptfang der anderen Fischarten immer auf die Küstenregion beschränken. Jedenfalls möchte ich davor warnen, auf die Organisation einer großen Hochseefischerei in der Ostsee irgend welche Mittel zu verwenden so lange nicht das regelmäßige Vorhandensein erheblicher Fischmengen in weiterem Abstande vom Lande sicher nachgewiesen ist.

Die Nordsee ist allgemein als eines der fischreichsten Meere bekannt, wenn auch einer englischen Behauptung, daß der Morgen Nordseeboden wöchentlich so viel Fischfleisch producire als der Morgen besten Weidelandes in einem Jahre an Rindfleisch liefern könne, keine große Bedeutung beizulegen sein dürfte. Denn wenn auch wirklich die Fischerei auf manchen von gewissen Fischarten mit Vorliebe besuchten Bänken zeitweise einen wöchentlichen Ertrag von 300 Centnern Fische vom Morgen liefern mag, so bleibt derselbe doch keinesweges das ganze Jahr hindurch gleich und man ist durch Nichts berechtigt, gleiche oder auch nur annähernd gleiche Massen von Fischen auf jeder gleich großen Fläche der Nordsee zu erwarten. Ueberdies ist es gerade so falsch die in einer Woche auf einem Morgen gefangenen Fische als das wöchentliche Product dieser Fläche anzusprechen, als es sein würde, wenn man etwa das Gesammtgewicht aller Ochsen, welche eine gewisse Weidefläche im Laufe eines Monats benutzen, als die von dieser Fläche monatlich producirte Rindfleischmenge ausgeben wollte. Indessen ist, auch wenn wir von derartigen Uebertreibungen absehen, und wenn auch der fromme Glaube an die Unerschöpflichkeit des Meeres, wenigstens in Betreff mancher Fischarten, bereits bedenkliche Erschütterungen erlitten hat, der Reichthum der Nordsee und der angrenzenden Meerestheile an Heringen, Sprotten, Makrelen, zahlreichen Dorsch- und manchen anderen Fischarten so groß, daß England, Frankreich, Norwegen, Dänemark und die Niederlande mit allen ihren Mitteln davon nur einen unendlich geringen Theil zu fangen vermögen und daß selbst dieser trotz der stetigen Verbesserung der Verkehrsmittel oft genug nicht gänzlich zur menschlichen Nahrung verwandt werden kann, sondern wegen der Unmöglichkeit, die Massen schnell genug zu vertheilen, theilweise verdirbt oder nur als Dünger gebraucht wird. Hunderttausende von Tonnen wohlschmeckender Nahrung stehen jedem neuen Theilnehmer an der Nordseefischerei, der dieselbe mit entsprechenden Fang- und Transportmitteln zu betreiben in der Lage ist, zur Verfügung und bald dürften auch amerikanische Fischereischooner dort erscheinen, um sich an der reichen Ernte zu betheiligen, während wir bisher unthätig zusahen, weil für uns die Fangplätze nach der Meinung eines Fachblattes zu entfernt liegen. Eine solche Entfernung kann nur für Kleinfischer ohne genügendes Kapital .und ohne Unternehmungsgeist abschreckend sein und wir

meinen daß, wenn sich Deutschland im Ernste der großen Seefischerei zuwendet, es sich nicht auf die Nordseefischerei beschränken wird, obgleich schon bei dieser tausende von Fischern beschäftigt werden können, sondern daß, wie sich auch bei uns in jüngster Zeit das Streben entwickelt, die Schätze ferner uncivilisirter Länder auszubeuten, deutsche Fischerflotten wie zur Zeit der Hansa wieder ausziehen werden, um sich an der Sardinenfischerei des atlantischen Oceans, an dem Kabliaufange bei Neufundland und anderen Großfischereien zu betheiligen.

Der Fischconsum Deutschlands ist, verglichen mit demjenigen anderer Länder, außerordentlich gering und einer sehr bedeutenden Steigerung fähig. In Paris werden durchschnittlich jährlich 27 Pfund Fischfleisch pro Kopf der Bevölkerung verzehrt, in London kommen 67, in Canada 100 Pfund auf den Kopf. In Berlin sind nach officiellen Ermittelungen etwa 20 Pfund Fische auf den Kopf zu rechnen, für andere Städte Deutschlands fehlen solche Zahlenangaben des geringen Verbrauches halber ganz und nur von einem Fische, dem gesalzenen Hering, wissen wir durch die Zollcontrole, daß im Deutschen Reiche 6 Pfund pro Kopf verbraucht werden. Aber selbst diesen, zum bei Weitem größten Theil aus der Nordsee stammenden Fisch fangen deutsche Fischer nur zu einem verschwindend kleinen Theile, während wir für die Hauptmasse jährlich 30—40 Millionen Mark an Schottland, Norwegen und Holland zu zahlen haben. Daß zunächst diese Summe von einer deutschen Fischerflotte verdient werden könnte, unterliegt keinem Zweifel, lieferte dieselbe ferner jährlich nur noch 5 Pfund frische Fische pro Kopf der Bevölkerung und rechnen wir das Pfund durchschnittlich nur zu 20 Pfennigen, so wären damit weitere 45 Millionen zu gewinnen und voraussichtlich würde sich der Fischconsum bald erheblich höher steigern. Es würden also bei einer kräftigen Entwickelung unserer Seefischerei große Summen für das Nationalvermögen zu gewinnen sein, tausenden von Fischern würde lohnender Verdienst geschafft und eine Menge von größeren und kleineren Industriellen wie Schiffbauer, Segel-, Tau- und Netzfabrikanten, Böttcher, Korbmacher, Klempner ꝛc. würden dauernd beschäftigt werden, während gleichzeitig die billigere und bessere Ernährung der ärmeren Klassen gefördert und durch die Heranbildung eines großen Bestandes seeerfahrener Schiffer den wachsenden Bedürfnissen unserer Marine entsprochen werden würde.

Allerdings bedarf es zur Organisation einer großen deutschen Seefischerei des Zusammenwirkens zahlreicher Factoren, aber wir sind in der günstigen Lage, nicht mit kostspieligen und zeitraubenden Versuchen beginnen zu dürfen, sondern die langjährigen practischen Erfahrungen anderer Nationen zu benutzen und gleich von vornherein die Einrichtungen nnd Methoden anzuwenden, welche sich bei jenen als die besten bewährt haben.

Vor allen Dingen ist zum erfolgreichen Betriebe der Hochseefischerei die Betheiligung des großen Kapitals unumgänglich nothwendig. Während die für die Binnen- und Küstenfischerei erforderlichen Fahrzeuge und Fanggeräthe mit verhältnißmäßig geringen Mitteln beschafft werden können und diese Fischereien vorzüglich für den Kleinbetrieb geeignet sind, erfordert die Hochseefischerei ein Material von sehr erheblichem Werthe und kann mit der Aussicht auf sicheren Gewinn nur dann betrieben werden, wenn man in der Lage ist, ganze Flotten von Fischerfahrzeugen nebst Transportdampfern auszurüsten und durch weit verzweigte Handelsverbindungen den Fang jederzeit schnell und vortheilhaft zu verwerthen. Die zur Hochseefischerei in der

Google

Nordsee gebräuchlichen englischen Smacks und Kutter kosten mit Ausrüstung zum Fischen wenigstens je 50 000 Mark und wenn sie auch häufig Eigenthum ihrer Führer sind, so fischen dieselben doch kaum jemals für eigene Rechnung, sondern arbeiten gemeinschaftlich mit zahlreichen Genossen im Dienst einer der großen Fischereigesellschaften, welche außerdem gewöhnlich eine Anzahl von Fischerfahrzeugen selber besitzen und mehrere Transportdampfer halten, die den wochenlang auf See bleibenden Fischerflotten folgen, um die gefangenen Fische schnell auf die Märkte zu befördern und den Fischern Lebensmittel, Eis, neue Netze und anderen Bedarf zuzuführen. Ein einziges Consortium dieser Art, welches etwa 200 Smacks und 5—6 Dampfer beschäftigte, lieferte im Jahre 1881 nicht weniger als 15 000 Tons Fische im Werthe von $5\frac{1}{2}$ Millionen Mark auf den Londoner Markt. Bei einem so großartigen Betriebe können natürlich Verluste an Fahrzeugen und Netzen, ungünstige Fangresultate einzelner Fischer und andere Unfälle, welche kleine Unternehmer sofort zu Grunde richten oder wenigstens für lange Zeit schwer schädigen würden, leicht getragen werden, ohne auf das Gesammtresultat einen merklich ungünstigen Einfluß auszuüben. Die Betheiligung des kleineren Kapitals ist dabei keineswegs ausgeschlossen, dasselbe hat vielmehr Gelegenheit, in vielfacher Weise durch Abnahme von Actien, durch Bau und Ausrüstung von Fischerfahrzeugen und Dampfern und in mancher anderen Art an dem Gewinn des großen Unternehmens zu participiren. Ebenso können auch die Schiffsführer und Fischer einen gebührenden Antheil an dem Geschäftsgewinn erhalten, ohne ein so großes Risico zu übernehmen, wie es bei der Fischerei eines einzelnen Fahrzeuges für eigene Rechnung unvermeidlich ist. Die Antheilscheine der englischen Fischereigesellschaften sind meistens so klein, daß sie in den weitesten Kreisen leicht abgesetzt werden können. Diejenigen Actionäre, welche Besitzer von Fischerfahrzeugen sind und dieselben in den Dienst der Gesellschaft stellen, erhalten außer der gewöhnlichen Dividende noch einen besonderen Bonus. Die unter der Firma Hewitt & Co. bekannte große Gesellschaft, deren Actien in Stücken von £ 7 ausgegeben sind, zahlte nach erheblichen Abschreibungen für Reservefond, Versicherungsfond 2c. an Dividenden in den Jahren:

1874/75: 15%	1880/81: 10%
1876—78: 20%	1882: $12\frac{1}{2}$%
1879: 15%	1883: 20%

Es beweist eine vollständige Unkenntniß der thatsächlichen Verhältnisse, wenn man von gewisser Seite „bestreitet, daß die Fischerei ein Gewerbe ist, welches sich für die Form der Aktiengesellschaft eignet" und sich von der „Ermunterung des einzelnen Seemannes, sich der Hochseefischerei zuzuwenden" große Erfolge versprechen zu dürfen glaubt. Dadurch würde viel Geld ins Wasser geworfen und manche Existenz ruinirt werden. Mit demselben Rechte könnte man kleine Kapitalisten ermuntern, sich selbstständig dem Eisenbahnbau zuzuwenden, weil derselbe unter Umständen für große Eisenbahngesellschaften von erheblichem Nutzen ist. Hier wie dort können kleine Kapitalien nur im Wege der Association vortheilhaft angelegt werden.

Was das Material anbetrifft, dessen sich eine deutsche Hochseefischerei zu bedienen haben würde, so haben sich für die Nordsee die englischen Fahrzeuge und Fanggeräthe am besten bewährt, indessen dürfte es sich doch empfehlen, vor Ausrüstung einer größeren Fischerflotte zu prüfen, ob nicht die den englischen Smacks in mehrfacher Hinsicht entschieden überlegenen amerikanischen Fischerschooner auch für unsere Gewässer

d by Google

den Vorzug verdienen. Ebenso erscheint es gerathen, außer den bisher in der Nordsee gebräuchlichen Fanggeräthen auch das amerikanische Beutelnetz zu adoptiren, welches jedenfalls für den Fang mancher Fischarten, die sich zeitweise auf hoher See in ungeheuren Schwärmen an der Oberfläche versammeln, wie Makrelen, Heringe, Pilchards, Dorsche, außerordentlich practisch erscheint und mit viel größerer Sicherheit Massenfänge liefert als Treib- und Zugnetze. Hinsichtlich der Vorrichtungen zur Conservirung der gefangenen Fische an Bord der Fischerfahrzeuge und Transportdampfer wird es sich empfehlen, von der Anwendung des Eises gänzlich Abstand zu nehmen und statt dessen Kältemaschinen aufzustellen, wie sie neuerdings schon mehrfach auf englischen Fahrzeugen angewandt werden. Die trockene Kälte erhält die Fische in ungleich besserem Zustande als das schmelzende Eis und ihre Anwendung ist mit weit geringeren Umständen verbunden.

Die Beschaffung der Schiffsführer und der Mannschaft hat der Emdener Heringsfischereigesellschaft, dem einzigen Consortium, welches zur Zeit in Deutschland mit der Hochseefischerei beschäftigt ist, von jeher erhebliche Schwierigkeiten bereitet, die noch immer nicht völlig gehoben sind. Ich habe indessen schon bei anderer Gelegenheit darauf hingewiesen, daß diese Mannschaftsfrage, sobald einmal mit einem wirklichen Großbetriebe der Seefischerei begonnen werden sollte, viel leichter zu lösen sein wird als jetzt. Allerdings ist ein großer Theil der an der Nordsee lebenden Bevölkerung dem Fischereigewerbe gänzlich entfremdet, aber wir wissen, daß zahlreiche deutsche Fischer auf englischen und anderen Fahrzeugen dienen, die, wenn erst einmal eine sichere Aussicht auf dauernde und lohnende Beschäftigung auf einer deutschen Fischerflotte vorhanden wäre, gewiß gerne in der Heimath bleiben würden. Außerdem leben an der pommerschen und preußischen Küste der Ostsee und an den Haffen tausende von tüchtigen Fischern, die bei ihrer starken Vermehrung und ihrer Abneigung gegen andere Berufsarten in immer kümmerlichere Verhältnisse gerathen, und von denen sicher ein großer Theil gern bereit sein würde, unter annehmbaren Bedingungen sich an der Nordsee niederzulassen. Allerdings sind unsere Ostseefischer nur mit der Küstenfischerei vertraut, würden aber schnell und leicht den Gebrauch der bei der Hochseefischerei benutzten Gezeuge erlernen.

Die Landung der gefangenen Fische, welche jetzt während der Wintermonate des Eises wegen den kleinen Fischerfahrzeugen häufig Schwierigkeiten bereitet, würde bei dem Großbetriebe der Fischerei und der Verwendung von Transportdampfern jederzeit ohne Hinderniß erfolgen können.

Nicht minder wie für den erfolgreichen Fischereibetrieb auf hoher See sind aber große Geldmittel auch erforderlich, um den Fang bestmöglich zu verwerthen. Zur Zeit gehen immer noch, selbst in England, jährlich große Massen der gefangenen Fische zu Grunde, weil sie nicht schnell genug abgesetzt oder verarbeitet werden können; ungeheure Schwärme von Heringen, Sprotten, Pilchards, Makrelen und anderen Fischen, die sich tagelang in nächster Nähe der Fischer aufhalten, werden häufig nicht gefangen weil wegen Ueberfüllung der Märkte ihre sofortige Verwerthung in der Nähe nicht möglich ist, weil es zu ihrer Conservirung augenblicklich an Tonnen, Salz und Arbeitskräften mangelt oder weil ihrer Versendung nach dem Binnenlande, wo sie Tausenden eine willkommene Speise sein würden, die hohen Transportkosten hinderlich im Wege stehen. Werfen doch auch schleswig-holsteinische Fischer beim Aufnehmen der Netze die mitgefangenen Flundern und Kliesc hen über Bord um nur die Schollen ans

Land zu bringen, weil erstere Fische dort nicht geachtet werden und dem Kleinfischer natürlich die Mittel abgehen, seinen Fang in weiterer Ferne abzusetzen, wo jede Art von Fischen willige Abnehmer finden würde.

In Amerika und Canada hat man zuerst, um derartige Verluste zu vermeiden, um die Verschleuderung der Waare bei reichlichem Fange zu verhüten, um minderwerthige Fischarten dort zu verwerthen, wo sie gerne abgenommen werden, und auch dann die Märkte regelmäßig mit Fischen beschicken zu können, wenn der Fang zeitweise unergiebig ist, in der Nähe der Fangplätze großartige Vorrathsräume eingerichtet, die durch Kältemaschinen dauernd auf einer beliebig niedrigen Temperatur erhalten werden können, so daß sich die Fische wochen- und monatelang aufbewahren lassen ohne zu verderben. Für eine mit genügendem Kapital versehene Großfischereigesellschaft hat es natürlich auch bei uns keine Schwierigkeiten, ähnliche Vorkehrungen an allen Landungsplätzen ihrer Dampfer zu treffen. Dabei wird für die Gesellschaft wie für das Publicum ein gleicher Vortheil erzielt, indem viel größere Fischmengen in den Verkehr gebracht werden können und die Schwankungen der Preise erheblich vermindert werden.

Auch der Versandt der Fische ins Binnenland wird natürlich von einer mit großen Mitteln arbeitenden Gesellschaft in ganz anderer Weise ins Werk gesetzt werden können als es kleineren Händlern möglich ist. Statt die Fische in der bisher üblichen primitiven Weise zwischen Eisschichten zu verpacken wobei sie durch das Schmelzwasser des Eises ausgelaugt und mehr oder weniger unschmackhaft werden, wird man auf allen Haupteisenbahnlinien eigene Kühlwaggons einstellen, die wegen des Fortfalles der Eisverpackung viel größere Massen aufnehmen können und dieselbe in vorzüglichem Zustande erhalten. Von der „Swansea Waggon Company“ in England werden solche Waggons nach Knott's „Dry Air System“ gebaut, die nur unerheblich theurer sind als gewöhnliche Güterwagen, die härtesten Proben bestanden haben und auf mehreren Ausstellungen durch höchste Preise ausgezeichnet sind. Diese Waggons haben dicke, mit schlechten Wärmeleitern gefütterte Wände und sehr dicht schließende Thüren. Die in ihrem Innern befindliche Luftmasse wird durch einen von einer Radaxe aus bewegten Ventilator fortwährend durch Schlangenröhren getrieben, die in einem mit Eis oder einer Kältemischung gefüllten Behälter liegen. Bei Einführung regelmäßiger Massentransporte wird es leicht sein, von den Bahndirectionen erhebliche Concessionen hinsichtlich der Herabsetzung des Frachttarifes und der Schnelligkeit der Beförderung zu erlangen, Concessionen, die unbedingt nothwendig sind, wenn die billigen Fische unserer Meere der großen Masse des Volkes im Binnenlande zu Gute kommen sollen. Ist es den amerikanischen Bahnverwaltungen möglich, Fische mit gewöhnlichen und Extrazügen schnell und zum billigsten Frachtsatze auf die größten Entfernungen hin zu versenden, so muß das auch bei uns geschehen können und eine stetige Zunahme der Transporte dürfte die Bahnen für die Herabsetzung des Tarifes bald reichlich entschädigen.

Eine erhebliche Steigerung ihres Gewinnes wird eine Großfischereigesellschaft durch die theilweise Verarbeitung der gefangenen Fische zu verschiedenartigen Conserven erzielen. Abgesehen von Anstalten zum Salzen des Herings wird die Anlage von Räuchereien, Mariniranstalten, sowie die Verwerthung der Abfälle zur Leim-, Thran- und Guanofabrikation sich empfehlen. Namentlich wird auch darauf Bedacht zu nehmen sein, billigste, und daher zum Gebrauche der arbeitenden Bevölkerung, zur

Verproviantirung von Schiffen, zum Mitführen bei Manövern geeignete Präparate herzustellen, die, wie die norwegischen Fischsuppen, die trocknen Conserven der „Alden Fish Evaporating Company" in Nordamerika in kürzester Zeit und mit dem Aufwande der geringsten Mittel zu wohlschmeckenden und nahrhaften Speisen zu verarbeiten sind.

Im Allgemeinen ist in Deutschland das Bedürfniß nach Fischspeisen in Folge des geringen Angebots und der hohen Preise noch sehr wenig entwickelt. Die gelegentlichen Ueberschwemmungen mancher Märkte mit Schellfischen waren wenig geeignet, eine stärkere Nachfrage hervorzurufen, denn einerseits waren solche Vorkommnisse zu selten und unregelmäßig und andererseits gelangten diese Fische bisher häufig in zweifelhafter Frische auf den Markt und werden in zu unansehnlichem und unappetitlichem Zustande zum Verkauf ausgeboten um die in Ernährungsfragen sehr conservativ gesinnte ärmere Bevölkerung zu einem Versuche zu reizen. Selbst auf den Liebhaber von Seefischen müssen die Vorräthe unserer Fischhändler mit wenigen rühmlichen Ausnahmen eher abstoßend als einladend wirken. Schleimig und schmutzig, zwischen schmelzendem Eise verpackt, werden sie meistens in dumpfen, stinkenden Kasten gehalten, oft genug mit anrüchigem Geflügel und Stücken von Wildfleisch vermengt und durch den Druck der unregelmäßigen Eisstücke zu formlosen, selbst für den Kenner schwer zu enträthselnden Klumpen zusammengepreßt, während man sie in den wirklich fischessenden Ländern, selbst in den kleinsten Vorstadtläden in saubertster und geschmackvollster Weise ausgestellt und vielfach schon vollständig für die Küche vorbereitet findet. Gereinigt und getrocknet, hübsch gruppirt und mit frischem Grün ausgeputzt, liegen sie dort auf eisgekühlten Marmor- oder Schieferplatten, gegen die Sonne durch Vorhänge geschützt, und locken die Vorübergehenden zur Ansicht und zum Kaufe an. Einen wesentlichen Dienst werden in Deutschland die mehr und mehr in Aufnahme kommenden Markthallen, abgesehen von dem schnelleren Absatz auch durch die bessere Conservirung und und Schaustellung der Fische, dem Seefischhandel leisten, aber auch wo solche nicht bestehen, müßten die Fischhändler in ihrem eigenen Interesse sich allgemein zu einer rationelleren Aufbewahrungsweise und Auslage ihrer Waare entschließen. Darauf wird eine Großfischerei-Gesellschaft bei allen mit ihr in Verbindung stehenden Geschäftsleuten entschieden hinwirken müssen. Für die Erhaltung der Vorräthe wird in größeren Orten die Anwendung des Eises derjenigen der trockenen Kälte von Kältemaschinen weichen müssen, die bald genug überall von Unternehmern aufgestellt werden dürften. So ist neulich in Hull von Mr. English ein großes Vorrathshaus eingerichtet, welches fortwährend durch eine Maschine gekühlt wird, und in dem größere und kleinere Abtheilungen, je nach Bedürfniß, an die Händler vermiethet werden. Das Magazin ist zur Aufnahme von 8000 Centnern Fische eingerichtet und wenn so große Fischvorräthe nicht vorhanden sind, werden natürlich auch Fleischer, Wildprethändler und manche anderen Geschäftsleute gerne von einer so bequemen Einrichtung Gebrauch machen. Für Fabriken, in denen starke Motoren dauernd thätig sind, wird die Einrichtung solcher Kältespeicher eine lohnende Einnahmequelle werden können, da so viel Kraft, wie zum Betriebe der Kältemaschinen erforderlich ist, dort immer ungenutzt verloren geht. Und da bei einer solchen Einrichtung dem Fischhändler große Kosten für die Beschaffung des Eises erspart werden, die Waare viel besser conservirt und das Risico beim Einkauf größerer Massen verringert wird, muß auch dadurch auf eine Reduction der Fischpreise hingewirkt werden.

Nicht nur tief im Binnenlande, sondern selbst an unseren Küsten sind dem größten

Theile des Publicums gerade die billigsten Seefische, wie frischer Hering, Sprott, Pilchard, Kabliau, Köhler, Pollak, Leng, Merlan, Knurrhahn, Seewolf, Stöcker, Stint, Dornhai, Rochen noch ganz unbekannt. Es wird sich daher sehr empfehlen, eine möglichst große Anzahl von Restaurateuren und Speisewirthen durch regelmäßige und billige Lieferungen in den Stand zu setzen, derartige Fische in den verschiedenen Zubereitungsweisen billig zu verabreichen und gleichzeitig ein gutes und ganz billiges Kochbuch für Seefische zu veröffentlichen. In England hat die während der Londoner Ausstellung dort eingerichtete Fischkochschule, welche täglich ein halbes Dutzend verschiedener Fischgerichte bereitete, von denen tausende von Portionen zum Preise von 50 Pfennigen verkauft wurden, für die Einführung einer Anzahl bis dahin vom Publicum wenig gewürdigter billiger Seefische außerordentlich günstig gewirkt und die für 25 Pfennige ausgebotene Receptsammlung für billige Fischgerichte fand reißenden Absatz in den weitesten Kreisen.

Es ist also, wie man sieht, um die deutsche Hochseefischerei ins Leben zu rufen und zu kräftiger Entwickelung zu bringen, eine energische Thätigkeit auf den verschiedensten Gebieten erforderlich und nur wenn auf der ganzen Linie nach einem einheitlichen Plane vorgegangen wird, sind befriedigende Resultate zu erwarten. Darum ist es gerade im Anfange unbedingt erforderlich, mit möglichst großen Mitteln ans Werk zu gehen. Eine thatkräftige und umsichtige Geschäftsleitung, welche sich die in anderen Ländern gewonnenen Erfahrungen zu Nutze macht und über eine nicht zu geringe Anzahl von Millionen verfügt, darf mit Sicherheit auf eine reiche Verzinsung ihres Kapitals rechnen. Sollte sich aber das Großkapital noch nicht geneigt zeigen, sich der Hochseefischerei zuzuwenden, so wird es besser sein, eine günstigere Stimmung abzuwarten, als durch künstliche Mittel zu kleinen Unternehmungen zu ermuntern, die sich doch niemals aus eigener Kraft zu erhalten und weiter zu entwickeln im Stande sein würden.

Indessen hat, wenn auch dem Großkapital in dieser Frage immer die Hauptrolle zufallen wird, der Staat unzweifelhaft ein erhebliches Interesse an der Entwickelung einer so wichtigen Industrie und wird sich der Aufgabe, dieselbe in geeigneter Weise zu fördern und ihr namentlich über die ersten Schwierigkeiten hinwegzuhelfen, gewiß nicht entziehen. Diese Staatshilfe kann ohne Zahlung erheblicher Subventionen, deren eine über die genügenden Geldmittel verfügende Gesellschaft nicht bedarf, in vielfacher Weise geleistet werden und der Sache ungleich nützlicher werden, als die directe pecuniäre Unterstützung eines an sich nicht lebensfähigen Unternehmens.

Vor allen Dingen dürfte, um über alle einschlägigen Fragen die erforderliche Klarheit zu verbreiten, eine sorgfältige Enquête über alle Verhältnisse unserer Fischerei, des Fischhandels und Fischconsums zu veranstalten sein und gleichzeitig wäre ein eingehendes Studium des Fischereibetriebes, des Fischhandels, der Markt- und Transportverhältnisse bei anderen Nationen erforderlich, um in jeder Hinsicht die neuesten Erfahrungen und zweckmäßigsten Einrichtungen des Auslandes für unsere deutsche Seefischerei nutzbar zu machen.

Um die Betheiligung möglichst zahlreicher kleinerer Kapitalisten an dem Unternehmen zu fördern möchte es sich empfehlen, zum Bau von Hochseefischerfahrzeugen, Fischtransportdampfern, zur Einrichtung von Kältespeichern, Fischconservenfabriken u. dergl. Unterstützungen in Form von Darlehen oder Prämien zu ge-

Digitized by Google

währen; auch wäre wohl zu erwägen, ob es nicht zweckmäßig schiene, wie das früher in Frankreich und den Niederlanden üblich war, zunächst für eine Reihe von Jahren Prämien für jedes mit der Hochseefischerei beschäftigte Fahrzeug nach Maßgabe seines Fanges zu bewilligen, und den Eifer der Schiffsführer und Mannschaften durch besondere, für die tüchtigsten Leistungen zu ertheilende Preise anzuspornen.

Da in deutschen Netzfabriken die für manche Arten von Netzen erforderliche Imprägnation mit fäulnißwidrigen Substanzen, welche besondere Einrichtungen und namentlich große ebene Sandflächen zum Ausbreiten und Trocknen der präparirten Netztücher erfordert, noch nicht ausgeführt wird und die präparirten Netze daher mit erheblichen Kosten aus dem Auslande bezogen werden müssen, so würde es offenbar nützlicher sein, diejenigen deutschen Fabriken, welche zuerst die Präparation der Netze unternehmen, durch Gewährung von Darlehen oder Subventionen bei der ersten Einrichtung zn unterstützen, als durch die von anderer Seite vorgeschlagene Aufhebung des Zolles auf präparirte Netze die Einfuhr aus Holland zu erleichtern und unsere Fischerei in dauernder Abhängigkeit vom Auslande zu erhalten. In wenigen Jahren würde voraussichtlich, wenn die deutsche Hochseefischerei den erhofften Aufschwung nimmt, der Bedarf an präparirten Netzen so gesteigert sein, daß die dazu getroffenen Einrichtungen sich reichlich verzinsen würden.

Seit Jahren wird bereits von der Emder Heringsfischereigesellschaft Klage darüber geführt, daß sie nach dem Gesetze nur solche Führer für ihre Heringslogger annehmen darf, welche die Seeschifferprüfung bestanden haben. Nun erfordert natürlich die Führung eines Fischerfahrzeuges bei weitem nicht die Menge nautischer Kenntnisse, welche für den Kapitän eines zu weiten Reisen bestimmten Schiffes nothwendig sind, und tüchtige Schiffsführer für die Fischerfahrzeuge würden viel leichter und billiger zu haben sein, wenn man weniger hohe Ansprüche an ihre theoretischen Kenntnisse machte. Man hat denn auch in maßgebenden Kreisen geglaubt, auf die Seeschifferprüfung für die Führer der Fischerfahrzeuge, wie in England, Holland, Skandinavien und anderen Ländern verzichten zu können und ein bezüglicher Antrag, nach welchem von denselben nur der Nachweis der vorgeschriebenen Fahrzeit gefordert werden soll, ist bereits kürzlich dem Bundesrathe zugegangen. Durch die wohl kaum zu bezweifelnde Annahme desselben wird ein wesentliches Hinderniß für die Entwicklung unserer Seefischerei beseitigt.

Eine möglichst weitgehende Herabsetzung der von den Fischerfahrzeugen zu erhebenden Hafengelder, Lootsengebühren und ähnlichen Abgaben ist ebenfalls geeignet, den Betheiligten das Interesse zu bekunden, welches von Seiten des Staates ihren Bestrebungen entgegengebracht wird. In den meisten Ländern sind Seefischerfahrzeuge von allen derartigen Abgaben befreit oder bezahlen Lootsengelder nur, falls sie wirklich einen Lootsen gebrauchen. So hat denn auch die preußische Staatsregierung auf das Gesuch der Emdener Heringsfischereigesellschaft die Lootsengebühr für deren Logger auf der Ems um die Hälfte herabgesetzt und eines gleichen Entgegenkommens wird man überall sicher sein dürfen, wo ähnliche Bedürfnisse sich geltend machen.

Schwieriger dürfte es halten, die Befreiung der Fischerfahrzeuge von der regelmäßigen Zollbehandlung zu erlangen, durch welche natürlich häufig großer Zeitverlust entsteht. Allerdings ist ja die Neigung der Küstenbevölkerung zum Schmuggel bekannt, aber die Versuchung dazu dürfte doch bei uns nicht größer sein, als in Nachbarländern, welche namentlich die Einfuhr von Spirituosen mit viel höheren Zöllen be-

legt haben. Ist es in England und Holland möglich, von einer regelmäßigen Zollcontrole der Fischerfahrzeuge abzusehen, so dürfte doch auch bei uns zu erwägen sein, ob man nicht die bei der Behörde registrirten und durch Abzeichen in den Segeln oder anderweitig kenntlich gemachten Böte frei ein- und auslaufen lassen und sich nur auf außerordentliche Revisionen derselben beschränken könnte. Würde die für etwaige Zollcontraventionen zu erlegende Strafe noch durch die Bestimmung geschärft, daß sich das schuldige Fahrzeug fortan regelmäßig der gewöhnlichen Zollbehandlung zu unterwerfen hätte, so wäre das ein so schwerer Nachtheil gegenüber den anderen, frei aus- und einlaufenden Fischerfahrzeugen, daß derselbe schwerlich durch das Gelingen einiger Schmuggeloperationen aufgewogen werden könnte. Falls aber die Behörde derartige Maßnahmen nicht für zulässig erachtet, sollte wenigstens für eine möglichst schnelle und bequeme Zollabfertigung der Fischerfahrzeuge Sorge getragen werden.

Von großer Wichtigkeit für unsere Seefischerei wäre die Anlage kleiner Fischerhäfen in möglichster Nähe der Fangplätze, welche die Fischer in Nothfällen schnell erreichen können, und die geräumig genug sein müssen, um bei länger anhaltenden Stürmen einer größeren Anzahl von Fahrzeugen Schutz zu gewähren. Ein solcher von der preußischen Regierung auf der Greifswalder Oie eingerichteter Hafen hat sich bereits als äußerst nützlich bewiesen, indem er jährlich von einer großen Anzahl von Böten als Zuflucht benutzt wird und viele Unglücksfälle verhindert hat. Solche Häfen müßten außer an anderen geeigneten Stellen der Ostsee namentlich auch in der Nordsee auf den ost- und nordfriesischen Inseln eingerichtet und telegraphisch mit dem Festlande verbunden werden, um Gelegenheit zur Mittheilung von Sturmwarnungen und zu schneller Communication der Fischer mit der Geschäftsleitung zu bieten. Bei der großen Kostspieligkeit von Hafenbauten gewöhnlicher Art erscheint es geboten, immer wieder auf das von Greenway Thomas auf der Londoner Fischereiausstellung vorgeführte Project hinzuweisen, billige Fischerhäfen durch Verankerung einer Reihe eigenthümlicher schwimmender Wellenbrecher von dreiseitig prismatischer Form herzustellen. Solche Anlagen sind überall möglich, wo nicht eine beständige Versandung die Anlage von Molenbauten erforderlich macht; sie lassen sich selbst fern vom Lande auf den Fangplätzen einrichten. Große Tiefe des Meeres, welche bei Molenbauten enorme Kosten verursachen würde, bildet für ihre Anlage kein Hinderniß, da in diesem Falle nur die Anwendung entsprechend langer Ankerketten erforderlich ist. Und selbst in flachem Wasser, wo die Anwendung der schwimmenden eisernen Greenway-Wellenbrecher unthunlich ist, würde die Aufstellung ähnlich geformter Körper aus Betonmasse außerordentlich viel billiger und durchaus nicht unwirksamer sein, als der Bau von Molen. Es wäre dringend zu wünschen, daß bald möglichst ein Schutzhafen aus Greenway'schen schwimmenden Pontons angelegt würde, da das Prinzip unzweifelhaft richtig ist, die Kosten anderen Wasserbauten gegenüber höchst gering sind und, wenn sich ein solcher Hafen erst bewährt hätte, die Anlage zahlreicher Zufluchtshäfen fernerhin nicht auf große Schwierigkeiten stoßen würde. Und selbst wenn sich die Anlage wider alles Erwarten nicht bewähren sollte, wäre der Versuch immerhin wohlfeil, da das verwandte Material, Ankerketten und zusammengenietete schmiedeeiserne Platten, immer zu anderen Zwecken gebraucht werden könnte.

Zum Schutze der deutschen Fischerflotten, welche sich über größere Theile der Nordsee verbreiten würden, wäre das eine Kanonenboot, welches jetzt für diesen Zweck zur Verfügung gestellt wird, natürlich nicht ausreichend; es dürfte aber im

Bedürfnißfalle keine Schwierigkeiten haben, deren mehrere mit der Ueberwachung der Fischerei zu beauftragen. Auch würde es schwerlich mit dem anderweitigen Dienst an Bord collidiren, wenn dabei regelmäßige Aufzeichnungen über alle für die Fischerei in Betracht kommenden Verhältnisse gemacht, Beobachtungen über den Einfluß von Wind- und Meeresströmungen, Luft- und Wassertemperatur auf die Wanderungen der Fische angestellt und Gelehrte zur Bearbeitung faunistischer, biologischer, physikalischer und anderer Fragen mitgenommen würden, wie das in Amerika und neuerdings auch in England vielfach zum großen Nutzen der Fischerei geschieht.

Im Interesse aller bei der Fischerei Betheiligten würde neben der auch auf das Fischereigewerbe sich erstreckenden Unfallversicherung die Gründung einer allgemeinen Boot- und Netzversicherung in Betracht zu ziehen sein und müßte für möglichste Beförderung der Lebensversicherung und des Sparwesens unter den Fischern durch bequeme Einrichtungen wie in England in jeder Weise gesorgt werden.

Die Erleichterung der Fischversendung durch Herabsetzung der Frachttarife und schleunige Beförderung ist jedenfalls eines der wirksamsten Mittel, welche der Staat, da er im Besitz aller hauptsächlichen Eisenbahnlinien ist, zur Hebung unserer Seefischerei anwenden kann. Es ist auch bereits zu Gunsten der Emder Heringsfischerei eine wesentliche Ermäßigung der Frachtsätze für Heringe erfolgt und weitere Erleichterungen dürften, wenn erst einmal mit einem Massentransport von frischen und gesalzenen Fischen begonnen sein wird, schwerlich verweigert werden.

Es ist neuerdings die Frage angeregt worden, ob nicht durch Einführung eines Zolles auf frische, und erhebliche Erhöhung des Zolles auf gesalzene Fische die deutsche Fischerei gehoben werden könne. Eine solche Maßregel würde, ganz abgesehen von der Streitfrage über den Einfluß des Zolles auf die Detailpreise, gerade im jetzigen Augenblicke recht ungeeignet erscheinen. Wie bereits mehrfach erwähnt wurde, ist das Bedürfniß nach frischen Seefischen in Deutschland noch außerordentlich wenig entwickelt und gerade jetzt, wo wir bemüht sind dasselbe zu steigern, sollte jede Erschwerung der Zufuhr sorgfältig vermieden werden. Ist das Verlangen nach Fischen erst einmal allgemein geworden und ist die deutsche Fischerei im Stande, große Massen von Fischen regelmäßig zu liefern, so mag man dann erwägen, ob ein Zoll auf frische Fische wünschenswerth erscheint. Es ist übrigens dabei auch zu berücksichtigen, daß die großen, im Aufblühen begriffenen Räuchereien an unserer Ostseeküste zur Zeit ihren Bedarf keineswegs allein von deutschen Fischern beziehen können, sondern um die Continuität des Betriebes zu sichern, zeitweise ganz und gar auf auswärtige Zufuhren angewiesen sind.

Eine Erhöhung des Heringszolles würde vielleicht der Emder Heringsfischerei zu Gute kommen, ob sie aber auch die übrigen von dieser Gesellschaft in Aussicht gestellten günstigen Wirkungen haben würde, dürfte doch sehr fraglich erscheinen.

Während in allen anderen Ländern, in denen die Seefischerei in größerem Umfange betrieben wird, technische Behörden und sachverständige Commissionen ihre Entwickelung überwachen und fördern, fehlen uns ähnliche Einrichtungen in Deutschland noch gänzlich und auch von Seiten des Deutschen Fischereivereins wurde die Seefischerei bisher in höchst stiefmütterlicher Weise behandelt. In England sind zahlreiche Beamte mit der Beaufsichtigung und Förderung der See- und Süßwasserfischereien betraut und außerdem werden von Zeit zu Zeit Fischereiinspectoren und Enquetecommissionen für bestimmte Zwecke ernannt. In den skandinavischen Ländern sind

Google

Fischereiintendanten und Inspectoren beschäftigt, alle mit dem Fischereibetriebe in Verbindung stehenden Verhältnisse zu studiren und viele derselben haben sich durch die practische Verwerthung der Resultate ihrer mühevollen Untersuchungen unvergängliche Verdienste um die Fischereiindustrie und den Wohlstand ihrer Landsleute erworben. In den Niederlanden besteht ein Seefischereicollegium, in Frankreich ein Conseil consultatif des pêcheries maritimes als technischer Beirath des Ministeriums, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika arbeitet die mit den großartigsten Mitteln ausgerüstete U. S. Commission of Fish and Fisheries mit bekanntem Erfolge, während jeder Einzelstaat außerdem noch eine eigene Fischereicommission beschäftigt; Canada hat sogar einen Fischereiminister.

Bei uns besteht allerdings seit einer Reihe von Jahren in Kiel eine Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere, welche bereits wichtige und schöne Untersuchungen veröffentlicht hat, aber die Geringfügigkeit der ihr zur Disposition gestellten Mittel und namentlich der Umstand, daß sie sich lediglich aus Männern zusammensetzt, deren Hauptbeschäftigung auf ganz anderen Gebieten liegt, und die nur über geringe Mußezeit zu verfügen haben, legt ihrer Wirksamkeit natürlich große Beschränkungen auf. Soll auch in Deutschland die Fischerei die Bedeutung erlangen, welche der politischen Machtstellung unseres Vaterlandes entspricht, so dürfte dazu nicht am Wenigsten die Schaffung einer *eigenen Fischereibehörde* beitragen, welche alle die Fischerei berührenden Verhältnisse eingehends zu studiren hätte, der namentlich auch die Untersuchung unserer Gewässer, die Anlage und Leitung von Beobachtungs- und Versuchsstationen, die Bearbeitung einer Fischereistatistik zu übertragen wäre und die in allen Fischereifragen dem Minister mit sachverständigem Rath zur Seite stehen müßte.

Hoffen wir denn, daß wie es auf dem Gebiete mancher anderen Industrie nur des Hinweises auf die bisher gemachten Fehler und die der Entwicklung im Wege stehenden Hindernisse bedurfte, um sie zur Ueberwindung derselben anzuspornen und ihr zu unerwartetem Aufschwunge zu verhelfen, so auch unsere Seefischerei, nachdem einmal das Interesse für dieselbe erwacht ist, zu kräftiger Blüthe gelangen und das Meer auch für Deutschland sich erweisen möge als eine Quelle des Gedeihens und des nationalen Wohlstandes.

Kleinere Mittheilungen.

Das Laichen des Herings ist von Professor Cossar Ewart, dem wissenschaftlichen Mitgliede des Fishery Board for Scotland zum Gegenstand einer näheren Untersuchung gemacht und in den Proceedings of the Royal Society 1884 und dem zweiten Jahresberichte der oben genannten Fischereibehörde eingehend beschrieben. Untersuchungen großer Mengen der auf den natürlichen Laichplätzen abgesetzten Eier und Beobachtungen laichender Fische im Aquarium ergaben daß der Laich, entgegen den gewöhnlichen Angaben, nicht während die Heringsschwärme in lebhafter Bewegung hin und her eilen, sondern in voller Ruhe nahe dem Grunde auf Steinen oder Wasserpflanzen in kleinen Häufchen abgelegt wird. Namentlich an den vollreif in Aquarien gesetzten Fischen war der Vorgang leicht zu beobachten. Ein Weibchen, von 3 bis 4 Männchen begleitet, suchte langsam dicht über den Grund hinschwimmend nach geeigneten Stellen, um auf Steinen oder Tangen bewegungslos und auf die Brustflossen gestützt die Eier in einem dünnen Strahle austreten zu lassen. Dieselben klebten in kleinen Häufchen von einigen Centimetern Durchmesser zusammen, worauf der Rogener etwas weiter schwamm, um von Neuem eine kleine Portion abzulegen. Die Männchen schwammen dabei etwa 20—25 cm über dem Weibchen in Kreisen von 40—50 cm Durchmesser um dasselbe herum, von Zeit zu Zeit einen feinen Strahl Milch von sich gebend, der zu Boden sinkend sich allmälig vertheilte und sich über den Eiern ausbreitete, so daß das Wasser in der Umgebung des Rogeners eine leicht milchige Farbe annahm und jeder Tropfen desselben mit Samenkörperchen erfüllt war.

Der Hafen auf der Greifswalder Oie, welcher in den Jahren 1872—79 aus Staatsmitteln erbaut wurde, war zu 147 000 *M* veranschlagt, hat aber thatsächlich 312 000 *M* gekostet und in den Jahren 1881/82 : 1155, 1882/83 : 1063, 1883/84 : 1499, 1884/85 : 4985 *M* Unterhaltungskosten erfordert. In den ersten sechs Jahren seines Bestehens hat er im Ganzen 22 233 Fahrzeugen und 58 990 Mann Zuflucht gewährt, im Etatsjahre 1884/85 allein liefen 3280 Fahrzeuge mit 8900 Mann dort ein.

Englische Räuchermethoden. Bekanntlich ist der Ostseehering oder Strömling seiner durchschnittlichen Kleinheit und Magerkeit halber zum Einsalzen wenig geeignet. Er wird daher, soweit er nicht frisch verbraucht werden kann, theils zu Bückling geräuchert, theils in verschiedenartiger Weise marinirt und es werden namentlich an der pommerschen Küste Fabrikate der letzteren Art in großer Menge und vorzüglicher Güte hergestellt. Für den Gebrauch der ärmeren Klassen können derartige sehr haltbare Conserven ihres höheren Preises halber nicht in Frage kommen, für sie eignet sich seiner Billigkeit wegen nur der Bückling, der frisch zwar ein sehr wohlschmeckendes Nahrungsmittel bildet, leider aber nur wenig haltbar und daher zu weitem Versandt wenig geeignet ist. Aehnlich billige und erheblich dauerhaftere Räucherwaaren werden aus Heringen in England unter den Namen von Kipper und Bloater hergestellt und in großen Massen consumirt. Die Einführung derartiger Waare dürfte auch bei uns geeignet sein, bei reichen Heringsfängen einerseits einem übermäßigen Sinken der Preise vorzubeugen und die Verschleuderung der Fische zu verhindern und andererseits auch den unbemittelten Ständen im Binnenlande eine angenehme und billige Speise zugänglich zu machen. Die Präparationsweise ist eine sehr einfache.

Der **Bloater** wird vorzugsweise in der Gegend von Yarmouth präparirt. Der frische Hering wird möglichst bald nach dem Fange für [illegible] bis 7 Stunden in eine starke Lake von Lissabonsalz gelegt, dann gut abgewaschen, an die Spieße gesteckt, nochmals in reines Wasser getaucht und ohne vorher zu trocknen, in die hohen Räucherkammern gebracht, wo er über einem, mit dicken Zweigen harter Hölzer genährten Feuer in 10 bis 12 Stunden bei einer Temperatur von etwa 25° C. schwach gelb geräuchert wird. Er ist dann natürlich ganz roh, aber von dem Rauche so vollständig durchdrungen, daß er längere Zeit ohne zu verderben, verwahrt werden kann. Zum Gebrauch wird er kurze Zeit in kochendes Wasser getaucht oder auf dem Roste oder vor einem hellen Feuer gar gemacht.

Der **Kipper** wird von den größten Heringen, namentlich in Newcastle bereitet. Die Fische werden vom Rücken her vom Kopf bis zum Schwanz gespalten, so daß die Hälften nur durch die dünnen Fleischtheile der Bauchseite zusammenhängen, nach Herausnahme von Kiemen und Eingeweiden abgewaschen und für etwa 15 Minuten in eine starke Lake von Liverpoolsalz gelegt. Sie werden dann ungewaschen an die Stäbe gesteckt, abgetropft und 12 Stunden bei etwa 28° C. schwach gelb geräuchert. Ebenso werden in England auch Makrelen, Schellfische und gelegentlich auch andere Arten behandelt.

Natürlich muß auch der Kipper vor dem Genuß durch Eintauchen in kochendes Wasser oder Erhitzen auf dem Rost oder in der Pfanne gar gemacht werden.

Bloater und Kipper, die sich im Geschmack nicht sehr wesentlich von einander unterscheiden, erfreuen sich in England großer Beliebtheit und ihre Herstellung sollte auch an unseren Küsten unternommen werden, um den Werth der Fänge zu erhöhen. An vielen Orten dürfte auch der Dorsch zu diesem Zwecke vortheilhaft zu verwenden sein.

Schottische Heringsausfuhr. Nach Spencer Walpole (The british fish trade, London 1883) waren in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts die Hauptmärkte für die schottischen Salzheringe Irland und Westindien, während der europäische Continent bis zum Jahre 1843 niemals ein Quantum von 100 000 Barrels pro Jahr einführte. Die Abschaffung der Sclaverei in Westindien, wo die Plantagenbesitzer bis dahin große Massen von Salzheringen als billige Nahrung für ihre Sclaven verbraucht hatten und die Verarmung Irlands nöthigten die Heringshändler, neue Märkte zu suchen und seit den 40er Jahren stieg die Heringsausfuhr nach dem Continent und namentlich nach Deutschland von Jahr zu Jahr. Es wurden nach dem continentalen Europa abgesetzt im Jahre

1850:	250 000 Barrels	1870:	480 000 Barrels
1860:	290 000 „	1880:	976 000 „

In Deutschland macht dem schottischen Heringshandel nur Holland und Norwegen Concurrenz, während die deutsche Production bisher ohne jeden Einfluß auf das Geschäft ist.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

ogle

DEC 14 1898

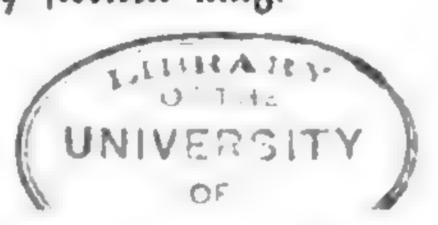
№ 2. Redigirt von Prof. Dr. Benecke. Juli 1885.

Inhalt: Die Berliner Markthallen und der Fischhandel. Von Herrn Stadtsyndikus Eberty. — Seefischerei und Staatshilfe im Auslande. — Billige Fischerhäfen (mit Abbildung). — Sicherheitsjacken für Seefischer (mit Abbildung). — Mittel zur Conservirung von Fischernetzen. — Kleinere Mittheilungen.

Die Berliner Markthallen und der Fischhandel.

Von Herrn Stadtsyndikus Eberty.

Auf die Bedeutung, welche die in Berlin nun endlich, nach Jahrzehnte langen Verhandlungen, entstehenden Markthallen — deren Vollendung und Inbetriebnahme für Anfang December dieses Jahres in das Auge gefaßt ist, und welche durch die leider immer noch nicht beigelegte Arbeitseinstellung der Maurer schlimmstenfalls nur wenig verzögert werden wird — für die Förderung und Hebung der deutschen Fischerei haben werden, ist bereits in Nr. 1 in „Unserem Programm" hingewiesen. Je nachdem es sich um die Erzeugnisse der Süßwasser- oder die der Küsten- und Hochseefischerei handelt, werden natürlich die in den Markthallen zu treffenden Einrichtungen verschieden sein müssen. Süßwasserfische haben, da sie großentheils zu Wasser nach Berlin gelangen, ihren Markt am Besten in ihrem Element. Hierauf ist bereits in einem Vortrage, welchen ich in der am 20. April d. J. stattgehabten Generalversammlung des Deutschen Fischereivereins gehalten, ausführlich hingewiesen. Die Möglichkeit, für Süßwasserfische einen Markt in den relativ noch am wenigsten verunreinigten Theil des oberen Laufes der Spree hineinzubauen, die Ausführbarkeit des Projects, ein Reservoir für Fische der Binnengewässer herzustellen, von wo aus die Untervertheilung an Händler, Abnehmer und Specialmärkte stattfindet, ist erwiesen; — wenn man auch über den passendsten Platz noch streiten mag.


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF

Was dagegen die Küsten- und Hochseefischerei angeht, so ist das unentbehrliche und ausschließliche Bindeglied zwischen Fangort und Markt die Eisenbahn. Folglich wird derjenige Markt für See- und Küstenfische der beste sein, welcher unmittelbar an der Bahn gelegen ist. Der an der Bahn gelegene Markt hinwiederum wird dann am zweckmäßigsten functioniren, wenn er im Mittelpunkt des Handels und Verkehrs liegt. Diese, unseres Erachtens einfach und natürlich in einander greifende Gedankenreihe, welche ebenso, wie für Seefische im Einzelnen, für die meisten anderen Gegenstände des Consums überhaupt analoge Anwendung findet, führte — unter jahrelang geführten heftigen Meinungskämpfen — zu der jetzt bis auf die innere Einrichtung fertigen Central-Markthalle in der Neuen Friedrichstraße. Sie ist eigentlich ein Anhang zum Bahnhof Alexanderplatz der Stadtbahn, liegt also im Herzen des deutschen Verkehrsmittelpunktes, wie es Berlin in des Wortes ausgezeichnetster Bedeutung für unser Vaterland immer mehr wird; im „Centrum des Centrums".

Hier also wird, so hoffen wir, in Zukunft die Stätte der Verwerthung der Erzeugnisse der Hochseefischerei sein. Freilich, bis dies in großem, im größten Maßstabe geschieht — und der größte Maßstab wird hier der beste sein — da wird noch vielerlei organisatorische Arbeit zu thun, noch viel wirthschaftliche Erfahrung zu machen, Unterweisung zu geben und ein guter Haufen von Vorurtheilen zu überwinden sein. Denn wie im Großen, so ist es auch im Einzelnen: wir stecken in wirthschaftlichen Dingen noch zu tief in Vorurtheilen.

Hier ist ein ausgedehntes Feld für die stille, vorbereitende und aufklärende Thätigkeit dieser Blätter. — Bereits im Jahre 1876 hat, beiläufig bemerkt, der Verfasser dieser Zeilen in einem in Berlin gehaltenen Vortrage auf die Nothwendigkeit der Verbindung einer Centralmarkthalle mit einer die Stadt durchschneidenden Eisenbahn hingewiesen. Wenn jetzt, nach einem Jahrzehnt, die Sache sich verwirklicht, so wird Berlin erlangen, was Wien allerdings schon längere Zeit besitzt, aber hauptsächlich seiner Steuerverhältnisse halber nicht ausnutzen kann; was Paris und London schmerzlich entbehren. Hat doch Napoleon der Dritte die Verbindung des gigantischen Baues der Centralhallen mit den Eisenbahnen nicht durchsetzen können. Von den kläglichen An- und Zufahrten des Londoner Fischmarktes von Billingsgate wollen wir heute nicht reden, über welchen im Jahre 1882: 143 000 Tonnen à 20 Centner an Seefischen gegangen sind, wovon — wohl gemerkt — mehr als $^2/_3$ mit der Eisenbahn befördert sind und in primitivster Weise von den theilweis weit entlegenen Bahnhöfen zu Markte gebracht werden. —

Berlin ist eine durch keine Steuerlinie gegen das Binnenland abgeschlossene Stadt; unaufgehalten können also die Erzeugnisse der Landwirthschaft, wie die sonstige Production des Landes eingehen; keine Concurrenz und Geldinteressen privater Unternehmungen können die Bedingungen des Transports vertheuern und erschweren. Denn der Transportunternehmer ist der Staat. Er hat zuerst „Wohlfahrts-" und dann erst Geldinteressen als monopolisirter Frachtführer. Haben doch die Vertreter der Eisenbahnverstaatlichung dies zu allen Zeiten an die Spitze ihrer Beweisführungen gestellt. Mithin wird (große, an sich lohnende Transportmengen vorausgesetzt) der Tarif sich nach dieser raison d'être des Staatseisenbahnwesens zu gestalten haben.

Es sind also, so vermeinen wir, die äußeren practischen, concreten Be-

bingungen vortheilhafter Ausgestaltung eines möglichst vollkommenen Marktwesens gegeben. —

Die Markthalle in der Neuen Friedrichstraße lehnt sich an den Stadtbahnviaduct an der westlichen Einfahrt des Alexanderplatz-Bahnhofs an. Sieben Viaductbogen der Stadtbahn, jeder mit einer Bodenfläche von 180—200 qm bilden, so zu sagen, den Ast, an welchen die Halle ansetzt. Es folgt der erweiterte Viaduct der Stadtbahn, auf welchem die drei Geleise liegen, welche bestimmt sind, die Marktgüter in die Halle zu fahren. Diese Geleise münden östlich mit einer Weiche in das Schienennetz der Stadtbahn, und verlängern sich westlich, ebenfalls in einem Anbau, welcher unmittelbar an den Viaduct angelegt ist, auf 800 Meter, beinahe bis an die Spandauerbrücke. Das ist der eigentliche Markthallenbahnhof, auf welchem die in der Nacht einlaufenden Züge ihren Rangirbetrieb vornehmen. Für den Betrieb sind zunächst nur die Nachtstunden zwischen Mitternacht und 4 Uhr 30 Minuten Morgens vorgesehen; als Maximalleistung zwei Züge von je 60 Achsen; auf die Achse, mäßig gerechnet, nur 50 Centner Last angenommen, macht ein Maximum von 3000 Centnern. Bis dieser complicirte, auf wenige Stunden concentrirte Betrieb — hier lag der Angriffspunkt sehr beachtenswerther Gegner des Eisenbahnanschlusses — sicher, exact und allen Interessen entsprechend arbeiten wird, kann möglicherweise einige Zeit vergehen. Aber: „Wo ein Wille ist, wird sich auch die Art der Ausführung finden."

Ist die Anlage vorhanden und in Betrieb gesetzt, so wird sie mit elementarer Macht, d. h. mit der Macht des in sich Berechtigten und Nothwendigen, welchem allein sie ihre Entstehung verdankt, alle Hindernisse besiegen. An diese Eisenbahnanlage schließt sich in einem regelmäßigen Parallelogramm auf etwa 8000 qm Fläche die eigentliche Markthalle an. Sie wird zwei Stockwerke haben; das obere wird indessen nur an den Umfassungswänden und in seinem etwa 6 m breiten Mittelgang horizontale Flächen bieten, aber sonst offen sein, so daß die etwa 25 m hohe Halle sehr luftig sein wird. Die obere Etage wird in gleicher Höhe mit dem Bahnhof liegen; die Perrons werden für die Handhabung des Ausladens so bequem als irgend möglich eingerichtet sein; ausgeladenes Gut geht auf kleine Wagen. Diese werden auf Versenkungen gestellt und gleiten so herunter in den zu ebener Erde belegenen Markt und die Gewölbe des Stadtbahnviaducts.

Natürlich wird diese Markthalle nicht die einzige in Berlin sein. Vielmehr werden nach und nach in den einzelnen Stadttheilen deren so viele gebaut werden, daß sie im Stande sein werden, den etwa 12 000 Händlern, welche jetzt, je nach den Markttagen, von Markt zu Markt ziehen, Unterkunft zu gewähren. Drei weitere Markthallen, welche bestimmt sind, den Verkehr der großen Märkte des Dönhofsplatzes, des Gensdarmenmarktes und mehrerer kleinerer Wochenmärkte aufzunehmen, sind in der inneren Friedrichstadt im Bau; zwei andere Hallen im Norden und auf dem Magdeburger Platz sind in bestimmte Aussicht genommen; etwa fünf andere Hallen werden nachfolgen. In spätestens zwei Jahren wird also das Markthallensystem zu einem vorläufigen Abschluß gelangt sein. Alle jene Hallen werden indeß mehr oder minder nur dem Detailverkehr dienen; der Schwerpunkt des Marktverkehrs, der Großhandel und die Untervertheilung vom Großverkehr in den Kleinverkehr, die wirthschaftliche Ansammlung, ferner Regulirung und Untervertheilung wird für die meisten Consumgegenstände, namentlich aber für Seefische in der Centralhalle in der Neuen Friedrichstraße erfolgen. Die Physiologie des Verkehrs ähnelt

sehr derjenigen der Circulation im menschlichen Körper. Sie strebt dem Mittelpunkt zu und enteilt ihm auch wieder.

In unserer Zeit ist Arbeitstheilung und Zeitersparniß so viel — als Alles. Wo gilt dies mehr, als bei der Hochseefischerei und deren Nutzbarmachung für alle Betheiligte! Wie kaum sonst ein Object menschlichen Verbrauchs, sind Fische ein verderbbarer Gegenstand. Ihr Werth hängt an Stunden und jede gewonnene Stunde erhöht, jede verlorene Stunde mindert den Gewinn des Fischers. Der Ausschuß des deutschen Fischereivereins hat in Verbindung mit Personen, welche sehr unterrichtet sind und dem Verein deutscher Fischhändler angehören, sich wegen Verbesserung und Erleichterung der Eisenbahntransporte von Seefischen an die zuständige Eisenbahn-Verwaltungsstelle gewendet, welche übrigens auch sonst schon diesem Gegenstande mit dankenswerthester Aufmerksamkeit gefolgt ist. Die Eingabe des Vereins bildet jetzt den Gegenstand eingehender Erörterungen.

Ohne Organisation der Einbringung der „Ernte des Meeres“ im großen Stile, also ohne Organisation des Fischereibetriebes im großen Stile, ohne Organisation raschen Transportes, ohne aufnahmefähigen und rasch zum Marktpreise verwerthenden Markt kein Aufblühen der Hochseefischerei. Diese drei Stücke greifen ineinander. Für das Erste hat deutscher Seemanns- und kaufmännischer Unternehmungsgeist allein, für das Zweite Unternehmungsgeist und eine erleuchtete Eisenbahnverwaltungspolitik, für das Letzte ebenfalls Unternehmung im Verein mit der städtischen Administration zu sorgen.

Aufgabe der Unternehmung wird es sein — um bei dem letzten Punkte zu bleiben, hier am Markt die Verwerthung der Seefische rasch und ehrlich zu besorgen, für die rasche Untervertheilung in die Stadt und — vor Allem nach den Provinzen — zu sorgen. Je besser eine Sache ist, um so leichter und lieber wird sie ausgeführt; jeder gut organisirte und beschickte Markt versorgt also nicht blos die Einwohner in der Stadt, sondern auch die Nachbarschaft in stets wachsenden Verhältnissen und stets zunehmender Ausstrahlung.

Wir sprachen von einer raschen Verwerthung. Wir meinen damit, daß, sobald die Fische angekommen sind, sie so wenig Umladungen erfahren als möglich, durch so wenige Hände gehen als möglich, und zum raschen Verkauf an den Markt kommen. Ein Symptom dafür, daß dies sich in nicht allzu ferner Zeit in der neuen städtischen Unternehmung vollziehen wird, finden wir darin, daß die Zahl Derer, welche als Vermittler für den Verkauf ankommender Marktgüter Zutritt zur Markthalle begehren, jetzt täglich wächst. Derartige Verkaufsvermittler wird die Stadtverwaltung natürlich zuzulassen haben, aber nicht, bevor sie auf ihre Zuverlässigkeit geprüft sind und für dieselbe concrete Bürgschaft geleistet haben.

Was erstrebt werden muß, ist, so scheint es uns, dies: Wer draußen auf der hohen See Gesundheit und Leben an den Fischfang setzt, der muß — in Ermangelung fester Abnehmer oder sonstiger Geschäftsverbindungen — die Erträge seines Mühens und Wagens dem Markte mit dem Vertrauen zusenden können, daß, wenn irgend Abnehmer, d. h. Käufer sich finden, diese Käufer durch eine vertrauenswürdige Mittelsperson, welche an die Stelle des Seefischers selbst tritt, den rechten Marktpreis, abzüglich mäßiger Spesen, zahlen und daß dieser Preis dann richtig in die Hände des Versenders gelangt. Daß Abnehmer, Käufer sich finden, hängt unter Andern von der Beschaffenheit der Waare und ihrem Preise ab. Aber die alte wirthschaftliche Wahrheit wird auch

hier ihre Kraft bethätigen: vermehrtes, verbessertes, in die Augen fallendes und preiswürdiges Angebot vermehrt die Nachfrage. Daß gegen den Genuß frischer Seefische noch Vorurtheile bestehen, liegt in den augenfälligen Mängeln, mit welchen der jetzige Verkehr behaftet ist. Gute Seefische kauft man nur unendlich spärlich auf den Märkten und vorwiegend jetzt nur in einigen Läden, in welche der Mann aus dem Volke überhaupt nicht geht.

Also der Kern der neuen Verkehrsordnung für den Verkauf von Seefischen wird sein: Absatz an sichere Vermittler, seien diese nun vom Fischer frei gewählt (Commissionär) oder von der Verwaltung bestellt und zugelassen. Commission oder Consignation, das werden die beiden Formen der Verwerthung des Fischereiertrages am Markte sein. Zwischen beiden mag der Fischer frei wählen. Billige Marktspesen hat die Concurrenz, und zwar möglichst unbeschränkte Concurrenz dem Vermittler zu gewähren, die städtischen Gebühren werden angemessen, nicht fiscalisch tarifirt sein.

Die größeren Verkäufe, welche, sei es im Wege der Auction, sei es aus freier Hand, erfolgen, müssen in ihren Ergebnissen sofort veröffentlicht, diese Veröffentlichung mit allen Verkehrsmitteln verbreitet und damit unter die Controle der Betheiligten gestellt werden. Gegen unredliche Vermittler unnachsichtige Strenge und sofortige Entfernung, dies sei die Regel, an der unbedingt festgehalten wird. —

Soweit vielleicht einige bescheidene Grundlinien des werdenden Verkehrs. An Stelle des engen, mit allen möglichen Unsicherheiten, Verzettelungen und Nebenkosten behafteten veralteten Wochenmarktes, der den Erfordernissen modernen Handelsverkehrs angepaßte, alle zeitgemäßen Verkehrsmittel sorgfältig ausnützende, zweckmäßig organisirte Centralmarkt, welcher durch Pferdebahn und Electricität mit allen Detailmärkten und sonstigen Abnehmern innerhalb und außerhalb der Stadt in enger, rascher und unaufhörlicher Verbindung sei. —.

Dies ist der Zweck und die Aufgabe der neuen Marktorganisation. Wir hoffen, daß die Harmonie der wirthschaftlichen Interessen in thatkräftiger Unternehmung auch der Hebung der Hochseefischerei allen Vorschub leisten wird. Jeder Rathschlag, welcher zur practischen Verwirklichung dieser Hoffnung und dieses Wunsches an die Oeffentlichkeit und in diesen Blättern zum Abdruck kommt, wird um so herzlicher willkommen geheißen und verwerthet werden, als die Markthallen Berlins zwar um Berlins Willen, aber auch um des Landes, seiner Production und nicht zuletzt um der Hochseefischerei Willen gebaut werden.

Seefischerei und Staatshilfe im Auslande.

Seitdem sich in jüngster Zeit das öffentliche Interesse in erfreulicher Weise der Fischereiindustrie zugewandt hat, sind die Mittel unsere Hochseefischerei zu heben und den Seefischconsum in Deutschland zu vermehren, vielfach in den öffentlichen Blättern erörtert worden, und man hat namentlich auch die Frage discutirt, was von Seiten des Staates geschehen könne und solle, um ein so wichtiges Gewerbe zu fördern und die in unseren Meeren enthaltenen Reichthümer in ausgiebiger Weise für die bessere

Digitized by Google

und billigere Ernährung der Bevölkerung zu verwerthen. Es dürfte daher zeitgemäß sein, in Kürze darzulegen was in anderen Ländern von Staatswegen für die Hebung der Seefischerei gethan worden ist und noch geschieht, wenn auch das uns vorliegende Material keineswegs vollständig ist, und mehrfach nur einen Theil der in Betracht kommenden Fragen berücksichtigt.

In England hat der Staat außer in mehrfachen aus älterer Zeit datirenden Fällen seit dem Beginn unseres Jahrhunderts die Seefischerei durch directe Subventionen nur in den Jahren 1820 bis 1830 unterstützt. Es wurden in diesem Zeitraum an englische und irische Fischer theils zur Ausrüstung von Fahrzeugen, theils für die Verarbeitung von Fischereiproducten jährlich Prämien in der Höhe von 200 000 bis 1 360 000 Mark gezahlt. Dieselben hatten indessen nicht die erwartete Wirkung und in einer späteren Denkschrift heißt es, daß seit 1830 „trotz oder in Folge" des Aufhörens der Prämienzahlungen die Fischerei einen außerordentlichen Aufschwung genommen habe. Zollpolitische Maßregeln zur Förderung der nationalen Fischerei (Einfuhrzölle auf Fische, Exportprämien) bestehen in England nicht, ebensowenig kann von einer staatlichen Begünstigung des Transportes von Fischen nach dem Binnenlande die Rede sein, da die Bahnen in den Händen großer Gesellschaften sind, die sich Fischtransporte unverhältnißmäßig hoch bezahlen lassen, so daß billigere Seefische von weiteren Versendungen in das Innere des Landes ganz ausgeschlossen sind. Auch für die Anlage und Verbesserung von Fischerhäfen geschieht in England trotz der lebhaften Agitation mehrerer Vereine von Seiten der Regierung nur wenig und es wird vielfach Klage darüber geführt daß, wenn überhaupt, Darlehen zum Bau von Fischerhäfen nur zu einem sehr hohen Zinsfuße bewilligt werden. Dagegen ist es für die Ausbreitung der Fischereiindustrie von günstiger Wirkung gewesen, daß der Staat von den Führern der Fischerfahrzeuge keinerlei Prüfung fordert, daß diese Fahrzeuge, von der regelmäßigen Zollrevision befreit, zu jeder Zeit ungehindert ein- und auslaufen dürfen und nur gelegentlich außerordentlichen Untersuchungen unterworfen werden, daß Anmusterungsgebühren nicht erhoben und auch Lootsen- und Hafengelder von Fischerfahrzeugen, wenn überhaupt, nur in sehr geringer Höhe gezahlt werden.

In Frankreich werden Staatsprämien an Seefischer schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts gezahlt und zwar als Ausrüstungsprämien namentlich für die in Neufundland betriebene Kabliaufischerei und als Ausfuhrprämien für die Fischereiproducte. So wurden im Jahre 1878 an Ausrüstungsprämien für 689 Kabliaufischer 478 000 Mark, an solchen für jeden zu der Fischerei bei Island angeworbenen Mann 40 Mark, für jeden bei der Doggerbankfischerei beschäftigten 12 Mark, an Ausfuhrprämien für 4 783 000 kg Fischereiproducte an 647 000 Mark verausgabt. Es besteht ferner zum Schutze der nationalen Fischerei ein Zoll auf frische Fische von 4 Mark pro 100 kg, auf gesalzene Heringe von 8 Mark pro 100 kg und auf andere gesalzene Fische von 38,5 Mark pro 100 kg. Hinsichtlich der Schifferprüfung, der Musterungsgebühren und Schifffahrtsabgaben gelten in Frankreich dieselben Grundsätze wie in England.

In Belgien findet eine Unterstützung der Fischerei durch Staatsprämien nicht statt. Der Versandt von frischen Fischen ins Binnenland wird durch specielle Nachtzüge auf den Bahnen wesentlich gefördert. Eine Prüfung wird von den Führern von Hochseefischerfahrzeugen nicht verlangt, eine neue Musterrolle für die ganze Fischereiperiode von 6 Monaten ist mit 8 Mark zu bezahlen, für An- und Abmustern

Digitized by Google

der Leute werden weitere Gebühren nicht erhoben. Hafen- und Lootsenabgaben werden von Fischerfahrzeugen nicht entrichtet, nur wenn sie ins Dock gehen, zahlen sie eine Abgabe von etwa 4 Mark.

In Holland wurden bis zum Jahre 1858 Ausrüstungsprämien an Heringsfischereifahrzeuge gezahlt, um ihnen die Concurrenz mit der damaligen, von Staatswegen erheblich subventionirten Emder Heringsfischereigesellschaft zu ermöglichen. In Folge der stetigen Hebung der holländischen Heringsfischerei sind derartige Prämien in Fortfall gekommen, ebenso die früher bestehenden Einfuhrverbote für präparirte Fische. Eine Schifferprüfung wird von den Fischern der Fischerfahrzeuge nicht verlangt, zollamtliche Revisionen finden nur ausnahmsweise auf den Fischerböten statt; Anmusterungsgebühren und Schifffahrtsabgaben werden nur in unerheblichen Beträgen entrichtet.

In Dänemark verwendet die Regierung jährlich etwa 13 000 Mark zur Unterstützung der Fischerei durch Gewährung von Reisestipendien an Sachverständige, zur Anschaffung neuer Böte oder noch nicht erprobter Fanggeräthe 2c. Außerdem werden zum Bau und zur Verbesserung von Fischerhäfen jährlich 10—60 000 Mark als zinsfreie Darlehen gewährt, die in 5—10 Jahren zu amortisiren sind. Kleinere Beträge werden armen Gemeinden zu diesem Zwecke mitunter geschenkt. Die Unterhaltung der mit diesen Mitteln neugebauten oder verbesserten Häfen fällt dann den Gemeinden zu. Prämien zur Förderung eines energischeren Fischereibetriebes werden nicht gezahlt, auch keine Exportprämien für ausgeführte Fischereiproducte, nur wird in solchen Fällen der Zoll für das gebrauchte Salz zurückvergütet. Der Bahntransport der Fische im Lande und nach Deutschland ist in mehrfacher Art erleichtert. Bei den meisten Expeditionen werden Fische bis unmittelbar vor dem Abgang der Züge angenommen, frische und mit Salz besprengte Fische werden als Eilgut zur Frachtguttaxe befördert und der Centner wird auf 100 km Entfernung für 70, bei Massentransporten für 55 Pfennige transportirt. Manche Bahnen gestatten den Transport von Fischen auf allen Zügen, einige als Expreßgut zur Eilguttaxe. Im Verkehr mit Deutschland ist die Eilguttaxe um 37% reducirt, wenn wenigstens 500 kg aufgeliefert werden, frische Heringe werden in Posten von 6000 kg um 10%, in solchen von 10 000 kg um 20% billiger befördert. Von den Führern von weniger als 10 Tons großen Fahrzeugen wird keine Prüfung verlangt, Schiffsabgaben werden bei Fahrten innerhalb der dänischen Besitzungen nicht erhoben. Beim Ausclariren nach der offenen See wird dem Schiffsführer ein für drei Monate gültiger und an jeder beliebigen dänischen Zollstelle prolongirbarer Zollzettel ausgestellt, der ihn, sofern er nicht Waaren anderer Art als frische und salzbesprengte Fische, Fischereigeräthe und Proviant führt, von jeder Clarirung befreit. Vom Lootsenzwange sind die Fischerfahrzeuge frei, solche von weniger als 50 Tons zahlen, wenn sie eines Lootsen benöthigt sind, eine ermäßigte Gebühr. Die Hafenabgaben sind in Dänemark communal und in verschiedenen Häfen nicht gleich, überall sind sie für Fischerfahrzeuge ermäßigt und an einigen Orten werden sie von denselben gar nicht erhoben.

In Schweden haben die früher vom Staate gewährten Fischereiprämien seit 1868 ganz aufgehört. Der Staat unterstützt jetzt direct die Fischerei nur dadurch, daß er zum Bau von Fischerhäfen und Böten bis ⅔ der Kosten hergiebt, wenn der Rest von den Gemeinden übernommen wird. Indirecte Staatsunterstützung wird der

Digitized by Google

Fischerei durch die provinziellen Haushaltungsgesellschaften zu Theil, welche mit dem ihnen überlassenen Antheil der sehr einträglichen Branntweinsteuer die gemeinnützigen Bestrebungen ihres Bezirkes fördern. Diese Gesellschaften gewähren zinsfreie Darlehen zur Beschaffung von Fischerböten, sie tragen zu den Kosten von Hafenanlagen, zur Anlage von Salzereien bei und erleichtern die Versicherung von Fahrzeugen und Netzen. Mit mäßigen Zöllen sind nur einige Fischwaaren beim Eingange belegt, die meisten Fischproducte sind zollfrei; Exportprämien werden seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts nicht mehr gezahlt. Die Bahnen befördern frische Fische, Austern und Muscheln zum Frachtgutpreise als Eilgut, für frische Heringe ist ein Specialtarif aufgestellt, auch sonst werden in dringenden Fällen mancherlei Vergünstigungen gewährt. Schiffsführer und Steuerleute der Fischerfahrzeuge unterliegen keiner Prüfung, erstere müssen nur das 21. Jahr zurückgelegt haben. Von einer regelmäßigen Zollcontrole sind die Fischerfahrzeuge befreit, doch haben die Zollfahrzeuge jederzeit das Recht der Revision. Hafenabgaben werden nicht erhoben, Lootsengebühren nur, wenn wirklich ein Lootse gebraucht wird. An- und Abmusterung der Mannschaften ist nicht erforderlich.

In Norwegen unterstützt der Staat die Fischerei durch eine an die Gesellschaft zur Förderung der norwegischen Fischerei gezahlte Subvention von jährlich 13—17 000 Mark. Für den Transport der Fische giebt es keine besondere Vergünstigungen. Im Uebrigen gelten ungefähr dieselben Bestimmungen wie in Schweden.

Billige Fischerhäfen.

(Mit Abbildung.)

Unter den Ursachen, welche der Entwickelung unserer Seefischerei bisher hinderlich im Wege standen, muß als eine der schwerwiegendsten die geringe Anzahl günstig gelegener und den Fischerfahrzeugen jederzeit zugänglicher Häfen bezeichnet werden. Der meistens sehr flache Strand unserer Küsten gestattet den Uferbewohnern nur die Anwendung kleiner flachgebauter Böte, die leicht auf das Land gezogen werden können, daher nur wenig seetüchtig sind und sich nicht weit von der Küste entfernen dürfen. Für den Gebrauch größerer, zur Hochseefischerei geeigneter Fahrzeuge sind Häfen eine unerläßliche Bedingung, aber leider sind Hafenbauten der gewöhnlichen Art so außerordentlich kostspielig, daß sie für Fischerdörfer nur unter ganz besonderen Umständen in Frage kommen können. Höchst beachtenswerth erscheint daher der von Greenway Thomas in London gelegentlich der großen internationalen Fischereiausstellung im Jahre 1883 gemachte und durch Vorführung von Zeichnungen und Modellen unterstützte Vorschlag, billige Fischerhäfen in kürzester Zeit mit Benutzung schwimmender Pontons von eigenthümlicher Form herzustellen.

Man weiß, einen wie großen Einfluß schon ein schwimmender Balken, ein Paar zu einem Flosse verbundene Sparren und Bretter auf die Wellen ausüben, wie viel ruhigeres Wasser man in bewegter See im Lee eines Schiffes von mäßigem Tiefgang findet. Es ist ferner bekannt, daß die Wellenbewegung nur die oberen Schichten des Wassers erfaßt und selbst bei heftigen Stürmen in einer Tiefe von 5—8 Metern unter dem normalen Wasserspiegel schon mehr oder weniger vollständige Ruhe herrscht.

Digitized by Google

Ansicht einer nach dem Project von Greenway Thomas entworfenen Hafenanlage.

Digitized by Google

Auf diese Erfahrungen stützt sich das von Greeway Thomas vorgelegte Project. Die Greeway-Wellenbrecher sind hohle, aus schmiedeeisernen Platten zusammengenietete Pontons von dreiseitig prismatischer Form, 3—4 m tief, 4—5 m breit. Eine Seitenfläche des Prismas ist eben, die beiden anderen sind concav, am oberen Ende spitzt sich das Prisma zu einer schiefen niedrigen Pyramide zu, welche allein aus dem Wasser hervorragt. Diese Wellenbrecher werden, den localen Verhältnissen entsprechend, in einer geraden oder gekrümmten Linie, die concaven Seiten dem Meere zugewandt, in Abständen von je 5 Metern verankert. Von den örtlichen Strömungsverhältnissen wird es abhängen müssen, ob dazu nur ein Anker benutzt wird, um welchen sich der Wellenbrecher frei drehen kann, oder ob zu seiner vollständigen Festlegung 2 oder 3 Anker erforderlich sind. Immerhin wird den Ankerketten eine beträchtliche Länge zu geben sein; ihre Stärke würde nach Greenway Thomas für Pontons von der oben angegebenen Größe dieselbe sein müssen, wie für ein Fahrzeug von 100 Tonnen.

Wälzen sich nun gegen eine Reihe solcher Wellenbrecher, die in richtigem Abstande von einander verankert sind, die Wellen heran, so haben die Pontons nicht wie eine feste Moole dem vollen Drucke der bewegten Wassermasse unbeweglich zu widerstehen; ein großer Theil der Wasserkraft wird schon zur allmähligen Spannung der langen und schweren Ankerketten verbraucht; die scharfen Kanten der prismatischen Körper spalten alsdann die Wellen und die concaven Flächen lenken einen Theil derselben nach rechts, den anderen nach links ab, ohne ihre lebendige Kraft vernichten zu müssen. Letztere Arbeit wird vielmehr den Wellen selber überwiesen, indem immer die von der rechten Hälfte des einen und der linken des benachbarten Wellenbrechers abgleitenden Wassermassen mit ungefähr gleicher Kraft gegen einander stoßen. Dadurch wird gleichzeitig auch demjenigen Theile der Welle, welcher gegen den Zwischenraum zwischen zwei Wellenbrechern heranzieht, ein bedeutender Widerstand entgegengesetzt, so daß hinter den Wellenbrechern das Wasser selbst bei hohem Seegange ruhig genug ist, um den Schiffen einen sicheren Ankerplatz zu bieten. An Orten mit sehr starker Ebbeströmung würden die Prismen, um derselben einen geringeren Widerstand zu bieten, auch dem Lande statt einer breiten Fläche eine scharfe Kante zuwenden, also von vierkantigem Querschnitt sein können.

Von den Vorzügen, welche Greenway Thomas für sein Wellenbrecher gegenüber dem üblichen Moolenbau bei der Anlage von Häfen in Anspruch nimmt, erwähnen wir als der wichtigsten nur ihrer Billigkeit, schnellen Herstellung und geringen Reparaturbedürftigkeit.

Während Moolenbauten namentlich in tieferem Wasser einen großen Aufwand von Arbeit und ungeheure Mengen von Material erfordern, so daß sich die Kosten für den laufenden Meter häufig auf viele tausend Mark belaufen, soll ein aus Greenway Wellenbrechern hergestellter Schutzwall, welcher denselben Schutz gewährt wie eine Moole, einschließlich der Anker, Ketten &c. nur 4—500 Mark per laufenden Meter kosten.

Der Bau eines kleinen Hafens von gewöhnlicher Bauart beansprucht, selbst in flacherem Wasser und wo das Material an Pfählen, Steinen, Cement &c. in der Nähe beschafft werden kann, eine mehrjährige Arbeitszeit. Die Greenway'schen Wellenbrecher können in kürzester Zeit in beliebiger Menge in Eisenfabriken hergestellt, zerlegt an die Baustelle transportirt, und dort von wenigen Arbeitern in einigen Tagen oder Wochen zusammengesetzt und verankert werden.

Während Moolen, die als eine feste, unelastische Masse den fortwährenden Angriffen des beweglichen Elementes ausgesetzt, nothwendiger Weise vielfachen Beschädigungen unterliegen und häufige und kostbare Reparaturen erfordern, können die elastisch befestigten Greenway Wellenbrecher, die ohnehin die Kraft der Wellen gar nicht vernichten, sondern nur durch ihre zweckmäßig geformten Flächen ablenken, nur schwer beschädigt werden. Und wenn wirklich einmal durch eine Collision mit einem großen Schiffe eine Ankerkette zerrissen oder ein Prisma zerdrückt und zum Sinken gebracht werden sollte, so ist eine neue Verankerung leicht wieder vorzunehmen, ein Reservewellenbrecher schnell an die Stelle des beschädigten zu setzen.

Das Prinzip, welches der Construction der Greenway Wellenbrecher zu Grunde liegt, ist so unzweifelhaft richtig, es sind dem Erfinder von so zahlreichen competenten Persönlichkeiten die anerkennendsten Aeußerungen zugegangen, die mit kleinen Modellen angestellten Versuche haben so befriedigende Resultate ergeben, daß man schwer begreift, weshalb noch nirgends eine practische Prüfung der Erfindung in großem Maßstabe vorgenommen ist. Die Kosten eines solchen Versuches sind verhältnißmäßig so unerheblich, die Vortheile des Greenway'schen Prinzips, wenn die Erwartungen des Erfinders sich bestätigen, so außerordentlich groß, daß die schleunigste Veranstaltung einer Probe nicht dringend genug empfohlen werden kann.

Sicherheitsjacken für Seefischer.

(Mit Abbildung.)

Nur zu oft ereignet es sich, daß Küsten- und Hochseefischer in der Ausübung ihres beschwerlichen Berufes bei bewegter See über Bord fallen oder von Sturzseen fortgeschwemmt werden und, auch wenn sie des Schwimmens kundig sind, durch ihre dicke Kleidung und die schweren Wasserstiefel in die Tiefe gezogen werden, ehe es gelingt, das Fahrzeug zu wenden und ihnen Hilfe zu bringen, obgleich dazu häufig nur sehr kurze Zeit erforderlich ist.

Zahlreiche Unglücksfälle werden ferner fort und fort berichtet, in denen, wenn ein plötzlicher Windstoß ein Boot zum Kentern brachte, die ganze Mannschaft sofort unterging, oder die Leute, nachdem es ihnen gelungen war, sich an dem Boote anzuklammern, allmählig ermatteten und nach und nach von den Wellen verschlungen wurden.

Ebenso oft hören wir, wie Fischerböte beim Versuche, auf den flachen Strand zu laufen, in nächster Nähe des Landes beim Passiren der Brandung umgestürzt oder vollgeschlagen werden und die Insassen angesichts der zur Hilfe herbeigeeilten Rettungsmannschaften elend zu Grunde gehen.

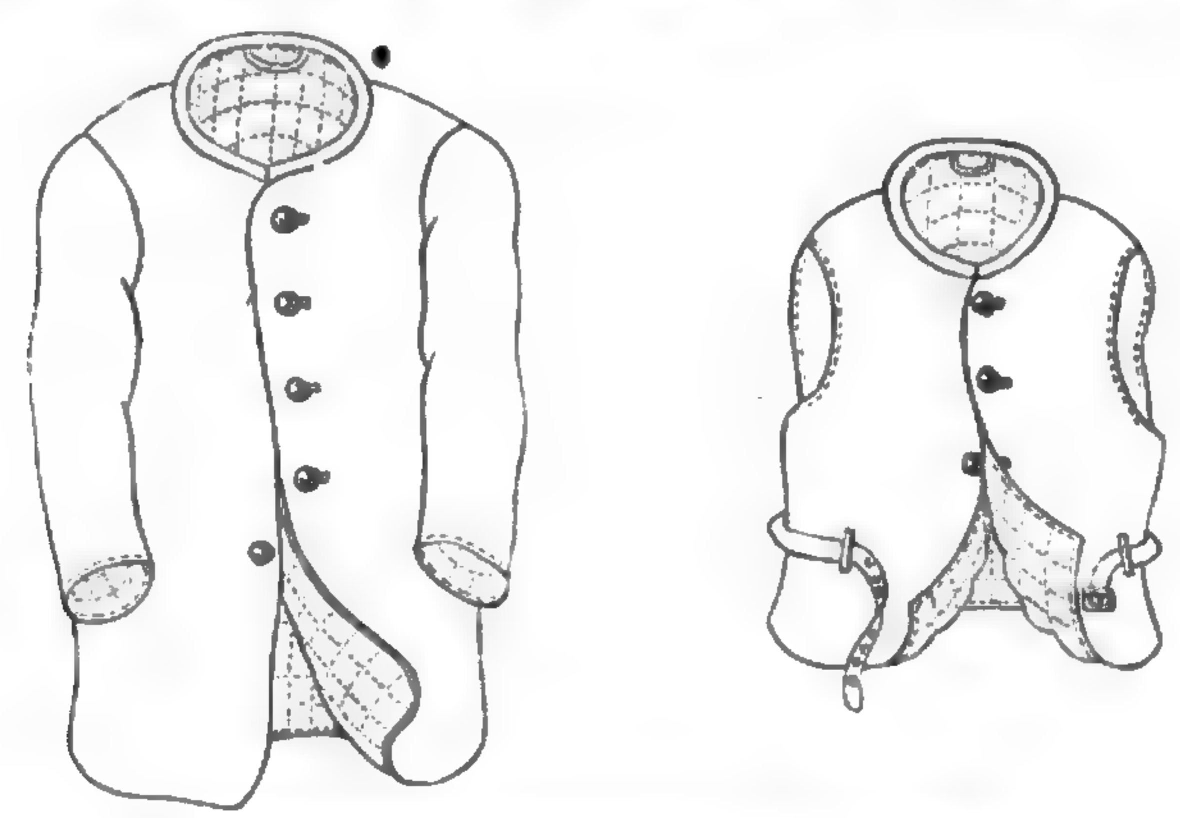
Das bei solchen Unglücksfällen übliche Zuwerfen von Korkgürteln, Rettungsleinen, Brettern, Rudern u. dgl. ist leider meistens erfolglos, da diese Gegenstände nur selten in unmittelbare Nähe der Verunglückten gelangen, und selbst wenn sie von denselben wirklich gefaßt wurden, häufig in kürzester Zeit wieder losgelassen werden.

Der größte Theil solcher beklagenswerthen Verluste an Menschenleben würde vermieden werden, wenn die Fischer, wenigstens bei bewegter See, ein Kleidungsstück

Digitized by Google

anlegen wollten, welches, ohne ihnen beschwerlich oder bei der Arbeit hinderlich zu sein, seinen Träger, wenn derselbe über Bord fällt, selbstthätig mit Kopf und Schultern über Wasser zu halten im Stande ist. Von den zu solchem Zwecke ersonnenen Apparaten konnten bisher der Kostenfrage halber nur die aus dicken Korkholzplatten gefertigten kürassartigen Rettungsjacken für die Fischer in Frage kommen, und in der That werden dieselben auf englischen Fischerfahrzeugen hin und wieder in Anwendung gezogen, namentlich von den Mannschaften, deren Aufgabe es ist, die gefüllten schweren Fischkästen von den Fischerkuttern in offene Boote zu verladen und in diesen den Transportdampfern zuzuführen.

Diese auch für die Mannschaft der Rettungsböte vorgeschriebenen Korkplattenjacken bestehen aus etwa 5 cm dicken, ebenso breiten und 10—15 cm langen Stücken von Korkholz, die auf starke Leinwand solide aufgenäht sind, und halten allerdings einen schwerbekleideten Menschen mit Kopf und Schultern über Wasser. Indessen sind sie 5—6 Pfd. schwer, unbequem und meistens nur mit fremder Hilfe anzulegen und bei der Arbeit in so hohem Grade hinderlich, daß selbst die Leute der Rettungs-



Rettungsjacke und Rettungsweste von Korkkohle.

böte, die meistens doch nur bei schwerem Seegange und offenbarer Gefahr in See zu gehen haben, sie nur höchst ungern benutzen. Namentlich wird von denselben darüber Klage geführt, daß sie sich beim Riemen in bewegter See vielfach die Hände an der Korkbekleidung der Vorderleute wund stoßen. Es ist daher den Fischern bei ihrer natürlichen Sorglosigkeit nicht zu verdenken, wenn sie nur in den seltensten Fällen von diesem Apparat Gebrauch machen.

Ganz anders verhält es sich mit den neuen, in Form gewöhnlicher Kleidungsstücke hergestellten, und mit Korkkohle gefüllten Rettungswesten und Rettungsjacken. Die in richtiger Weise bereitete Korkkohle ist dreimal leichter als der beste natürliche Kork, letzterer hat ein spezifisches Gewicht von 0,23, während das der Korkkohle nur 0,08 beträgt. Und während der zur Herstellung der alten Korkplattenjacken verwendete, natürlich nicht der vorzüglichsten Sorte angehörige Kork sich selbst in großen Stücken ziemlich schnell voll Wasser saugt und dadurch an Tragfähigkeit verliert, nimmt die Korkkohle sogar in Pulverform oder zu kleinen Stücken von Linsengröße gemahlen, selbst in vielen Tagen nur Spuren von Wasser auf, so daß die Tragfähigkeit einer mit derselben gefüllten Rettungsweste bei mehrtägigem Verweilen im Wasser nicht verringert wird.

Digitized by Google

Dem sehr gewöhnlich von Nichtsachverständigen gemachten Einwande, daß die Korkkohlenjacken sich erheblich mehr voll Wasser saugen als die alten Korkjacken, dürfte es am Platze sein, hier zu widersprechen. Natürlich erscheint eine längere Zeit unter Wasser gehaltene Korkkohlenjacke viel schwerer als in trockenem Zustande. Es ist aber dabei zu berücksichtigen, daß die durch die Capillarität zwischen, nicht in den einzelnen Korkkohlenstückchen zurückgehaltene Wassermasse die Tragfähigkeit der Weste nicht vermindern kann, weil Wasser im Wasser natürlich Nichts wiegt. Anders wäre es, wenn die in der porösen Korkkohle massenhaft enthaltene Luft durch Wasser verdrängt würde, wie das bei Kork von geringerer Güte schnell geschieht. In solchem Falle muß natürlich, da aus dem Kork ein leichterer Körper, die Luft entweicht und ein schwererer, das Wasser, an die Stelle tritt, die Tragfähigkeit leiden. Daß das aber bei der Korkkohle nicht der Fall ist, wird am einfachsten dadurch bewiesen, daß man eine Korkkohlenjacke so stark belastet, daß sie gerade noch an der Oberfläche des Wassers schwimmt. In dieser Lage wird sie unverändert tage- und wochenlang bleiben, während eine in gleicher Weise beschwerte Korkplattenjacke allmälig tiefer und tiefer sinken wird. Das Trocknen der Korkkohlenjacken geht sehr schnell von Statten, wenn man zunächst durch Schleuderbewegungen das zwischen den Korkkohlenstücken befindliche Wasser beseitigt und die Jacke dann im Luftzuge oder an einem warmen Orte aufhängt.

Für Fischer und Schiffer sind natürlich ärmellose Westen am bequemsten, für Sportsmen, Zoll- und Fischereiaufsichtsbeamte, Schiffsführer und andere Personen, die sich häufig auf dem Wasser bewegen müssen, werden jedoch auch Jaquets, Röcke und andere Kleidungsstücke von beliebigem Schnitt und aus jedem Stoffe angefertigt, die in ganz unauffälliger Weise mit einem Quantum von 700 oder mehr Gramm Korkkohle gefüttert sind, und ihren Träger vor dem Untersinken im Wasser absolut schützen.

Die Rettungsjacken für Fischer sind aus zwei Lagen starker Leinwand gefertigt, zwischen denen eine 2—3 cm dicke Schicht zerkleinerter Korkkohle durch rechtwinklig sich kreuzende Steppnähte befestigt ist. Die Quadrate haben eine Seitenlänge von 5—8 cm, die Jacken sind daher ganz geschmeidig, sehr leicht anzulegen und werden durch eine Reihe von Knöpfen und an den Hüften durch einen soliden Gürtel geschlossen. Zahlreiche an den verschiedensten Orten vor competenten Persönlichkeiten angestellte Versuche haben ergeben, daß diese mit 700—1000 gr. Korkkohle gefüllten Jacken, die also um mehr als die Hälfte leichter sind als die alten Korkplattenjacken genau dieselbe Tragfähigkeit besitzen wie jene und bei der gewöhnlichen Arbeit Fischer und Schiffer in keiner Weise belästigen. Sie sind deshalb auf einigen Rettungs- und Lootsenstationen bereits definitiv eingeführt und werden von zahlreichen Rhedern in Menge bezogen.

Für die allgemeine Einführung eines solchen Kleidungsstückes bei Fischern und Schiffern ist natürlich möglichste Billigkeit eine nothwendige Vorbedingung. Es ist daher erfreulich, daß Herr Kaufmann Bernhard Liedtke in Königsberg, der Patentinhaber und einzige Fabrikant der Korkkohlenjacken, die für Fischer bestimmten Sorten in 3 verschiedenen Größen zum Preise von 9 ℳ pro Stück abgiebt, wenn sie direct von ihm bezogen werden. Es ist das derselbe Preis, welcher für die alten Korkplattenjacken gezahlt wird, die immer nur in besonderen Fällen angelegt werden, während der Fischer in der Korkkohlenjacke gleichzeitig einen Rettungsapparat und ein bequemes, immer zu tragendes, Kleidungsstück erwirbt.

Digitized by Google

Mittel zur Conservirung von Fischernetzen.

Mit Ausnahme der seidenen Netze, die sich trotz ihrer hohen Anschaffungskosten durch ihre große Dauerhaftigkeit gut bezahlt machen, bedürfen alle aus anderem Material gearbeiteten Netze, um längere Zeit der Fäulniß zu widerstehen, der Behandlung mit conservirenden Stoffen.

Die einfachste Methode der Conservirung besteht in der Räucherung der Netze, die entweder in eigenen Räucherhäusern, oder an vielen Orten nur unter dem Dache des schornsteinlosen Hauses vorgenommen wird. In diesem Falle werden also die Destillationsproducte des Holzes, namentlich das Kreosot verwendet, dessen fäulnißwidrige Eigenschaft zur Genüge bekannt ist. Trotz ihrer großen Einfachheit ist diese Conservirungsmethode, wenn sie von Zeit zu Zeit wiederholt wird, ganz zweckentsprechend.

Das Anstreichen mit warmem Steinkohlentheer sichert zwar Säcke und andere Netze, die namentlich im Sommer bei warmem Wasser längere Zeit hinter einander gebraucht werden sollen, vor der Fäulniß, befördert aber ein schnelles Brüchigwerden und Verrotten des Gewebes, welches daher selten mehr als einen Sommer aushält. Natürlich ist eine solche Präparation, weil sie dem Faden eine große Starrheit und Härte verleiht, auch nur bei gewissen Arten von Netzen anwendbar.

Auch ein Einweichen der Netze in warmem, mit Terpentinöl verdünntem Holz- oder Gastheer mit nachfolgendem Abdrücken des überflüßigen Theergemisches macht die Netze steif und brüchig.

An manchen Orten werden die Netze einige Stunden in gekochtem Leinöl geweicht, dann abgepreßt und an der Luft zum Trocknen aufgehängt, was je nach der Witterung 3—4 Tage oder mehr beansprucht. Auch diese Behandlung macht sie jedoch hart und befördert ein schnelles Mürbewerden des Fadens.

In England wird vielfach für die Conservirung der Heringsnetze eine Catechulösung benutzt. In dem nöthigen Wasserquantum wird für jeden Liter ½ Pfund Catechu bis zur vollständigen Lösung gekocht; nachdem die Flüssigkeit erkaltet ist, werden die Netze über Nacht darin eingeweicht und beschwert, am nächsten Morgen herausgenommen, in süßem Wasser gut gespült und erst dann zum Trocknen aufgehängt. Sie werden durch das Spülen vor dem Trocknen viel weicher und haltbarer, als wenn sie ungespült getrocknet werden. An manchen Orten setzt man der Catechulösung auch noch 15 gr Kupfervitriol (schwefelsaures Kupferoxyd) pro Liter zu.

In Schweden wird, namentlich für die Conservirung der baumwollenen Netze, eine Birkenrindenabkochung angewandt. Braune Birkenrinde ohne die weiße Haut wird klein geschnitten und mit Wasser übergoßen. Frische Rinde kann sofort, alte, getrocknete erst nach dreitägigem Weichen in Wasser gekocht werden. Auf einen Scheffel Rinde nimmt man 100 Liter Wasser und 12—13 Pfund Soda und läßt 3—4 Stunden tüchtig kochen. Nach einigem Erkalten der Flüssigkeit werden die Netztücher in Tonnen gepackt mit derselben übergossen, gut durchgeknetet, dann ausgewunden und getrocknet. Die gebrauchte Flüssigkeit ist erschöpft und fortzuwerfen. Diese Präparation wird bei fortwährendem Gebrauch der Netze alle 3—4 Wochen wiederholt; bei der ersten Imprägnation neuer Netze setzt man auf 100 Liter Wasser, die etwa für 50 Heringsnetze der gewöhnlichen Größe genügen, 2 Pfund Catechu zu.

In Holland werden die baumwollenen Netze entweder nur mit Catechulösung oder nach einander mit Catechulösung, Leinöl und nochmals Catechulösung präparirt.

Digitized by Google

Zu der Behandlung mit Catechu wird, gleichviel ob dieselbe allein oder in Verbindung mit der Oelung vorgenommen werden soll, in je 20 Liter Wasser 1 Pfund bestes Catechuharz durch Kochen aufgelöst. Die Netze werden locker in Tonnen oder große Bassins eingelegt und nach vollständiger Lösung des Catechu mit der möglichst heißen, jedoch nicht mehr kochenden Flüssigkeit übergossen, welche sie, ohne daß sie stark zusammengedrückt sind, vollständig bedecken muß. Nach 24 stündigem Verweilen in der Brühe werden sie herausgenommen und auf einer ebenen Rasen- oder Sandfläche horizontal ausgebreitet, bis sie vollkommen trocken sind. Die gebrauchte Flüssigkeit wird durch Zusatz von Wasser wieder auf ihr vormaliges Volumen gebracht und abermals auf je 20 Liter Wasser 1 Pfund Catechu zugesetzt. Sollen die Netze nur mit Catechu behandelt werden, so müssen sie 5 mal nach einander diese Gerbung durchmachen; will man sie durch Oelen noch wirksamer conserviren, so werden sie erst in der eben beschriebenen Weise dreimal nach einander gegerbt und dann nach vollständigem Trocknen in ungekochtes reines Leinöl gebracht. Dieses muß in solcher Menge angewandt werden, daß sein Gewicht dem der zu ölenden trockenen Netze gleich ist. Nachdem die Netze sich vollkommen gesättigt haben, nimmt man sie heraus und läßt sie, um das überflüssige Oel abzupressen, zwischen zwei Walzen hindurchgehen. Sie werden dann für etwa 12 Stunden zum Abtropfen in ein Gefäß mit Siebboden gelegt und nachdem das Tropfen aufgehört hat, zum Trocknen horizontal ausgebreitet; sie dürfen dann bis zum Eintritt der vollkommenen Trockenheit weder aufgehängt noch in Haufen auf einander gelegt werden, sondern müssen auch bei Regenwetter liegen bleiben bis sie kein Fett mehr loslassen, können aber von Zeit zu Zeit umgewendet werden. Nachdem die vollkommene Trockenheit eingetreten ist, werden sie dann noch einmal in der oben beschriebenen Weise mit Catechulösung gegerbt. Allerdings ist diese Methode kostbar und langwierig, conservirt aber die Netze in vorzüglicher Weise und auf der Londoner Ausstellung waren Netze ausgelegt, mit denen zwei, vier, ja sieben Jahre lang gefischt war, und die noch durchaus haltbar erschienen.

Kleinere Mittheilungen.

Meldung von Haffischern zur Nordseefischerei. Als wir gelegentlich einer Besprechung der Hochseefischerei auf der Nordsee in einem Artikel der Weserzeitung vom 20. April v. J. äußerten, daß, falls an der Nordsee selbst die nöthige Mannschaft zur Besetzung der Fischerfahrzeuge nicht zu finden wäre, an unserer Ostseeküste und den Haffen tüchtige Fischer genug wären, die bei dem in Folge ihrer starken Vermehrung immer spärlicher werdenden Verdienste in ihren heimischen Dörfern gerne bereit sein würden, nach der Nordsee zu ziehen, wurde diese Behauptung vielfach mit großem Unglauben aufgenommen. Inzwischen können wir jetzt constatiren, daß, seitdem von einer Inangriffnahme einer deutschen Großfischerei in der Nordsee in den öffentlichen Blättern mehrfach die Rede ist, von einer ganzen Anzahl verheiratheter und unverheiratheter Fischer aus Elbing, Terranova und Fischhausen Anfragen eingegangen sind, an wen sie sich zu wenden hätten, um Beschäftigung auf Nordseefischerfahrzeugen zu finden. Die gemachten Lohnansprüche sind durchweg derartige, daß die Leute beim Engagement auf Antheil selbst bei nur mäßigem Erfolge der Fischerei mehr verdienen würden, als sie fordern.

Zum Eisenbahntransport von Fischen. Nach der Eröffnung der von der ostpreußischen Südbahn verwalteten Eisenbahnstrecke Fischhausen-Palmicken hofften die in nächster Nähe des letzteren Stationsortes gelegenen Fischerdörfer ihren Fang, der sich, abgesehen von den regelmäßig in kleineren Quantitäten gefangenen Flundern in einigen Monaten auf ca. 20 000 Schock Strömlinge, 1000 Schock

by Google

Dorsche und 800—1000 Stück Lachse beläuft, per Bahn schnell nach Königsberg senden zu können. Der einzige Zug geht morgens 5,55 von Palmicken ab und trifft um 8 Uhr in Königsberg ein; die über Nacht gefangenen Fische würden also in frischestem Zustande auf dem Markte eintreffen, wenn sie von der Expedition eine halbe oder viertel Stunde vor Abgang des Zuges angenommen würden. Diese Annahme wurde jedoch den Fischern verweigert und als sich auf deren Ansuchen der Fischereiverein der Provinzen Ost- und Westpreußen mit der Bitte an die Direction wandte, die Expedition zur Annahme der Fische vor dem Abgange des Zuges anzuweisen, wurde demselben am 6. Juni d. J. der Bescheid, „daß die Annahme der Fische in früher Morgenstunde nur dann angänglich wäre, wenn zu den qu. Sendungen jedesmal ein besonderer Wagen gestellt würde. Um dies zu ermöglichen, müßten mindestens 2000 kg jedesmal aufgeliefert, oder mindestens die Fracht für dieses Quantum mit 19,80 ℳ bezahlt werden." Dem einfachen Verstand der Fischer will es allerdings nicht einleuchten, daß die Expedition eines ganzen Waggons leichter zu bewerkstelligen wäre, als das Hineinstellen einiger Fischkörbe in einem gewöhnlichen Packwagen, zumal unseres Wissens die Station Palmicken unter keinem übermäßigen Andrange von Reisenden oder Frachtgut zu leiden hat, indessen werden sie wohl oder übel auf die Bahnbeförderung ihrer Waaren verzichten müssen, da sie weder für die Beförderung von 1—2 Dutzend Heringskörben nach der etwa 7 Meilen entfernten Stadt 19,80 Mark bezahlen, noch ihre Fische im Sommer 24 Stunden liegen lassen können, um den Eisenbahnzug zu benutzen.

Zum Bau der großen Beobachtungsstation, welche die biologische Gesellschaft in London am Ufer des Plymouth Sound zur Untersuchung der Lebens-, Nahrungs- und Fortpflanzungsverhältnisse der Meerfische anlegt, hat die Vereinigung der Fischhändler (Fishmonger's Company) in London vor einigen Wochen einen Beitrag von 40 000 Mark bewilligt. Die Anlage würde nach den vorliegenden Berechnungen einen Kostenaufwand von 3—400 000 ℳ und jährliche Unterhaltungskosten von 60 000 ℳ erfordern.

Die Zahl der Eier des Dorsches. In einer werthvollen Arbeit über die Dorschfischereien beim Cape Ann Mass. macht Earll unter anderen interessante Angaben über die Zahl der bei Dorschen und verwandten Fischen gefundenen, in einer Laichperiode zur Reife gelangenden Eier. Er fand bei Dorschen (Cod, Gadus morrhua L.) von

70—75	Pfd.	Schwere	9 000 000	Eier,	d. h.	pro Pfd.	des Körpergewichts	160 750
51	„	„	8 489 094	„	„	„	„	236 150
30	„	„	3 715 687	„	„	„	„	165 950
27	„	„	4 095 000	„	„	„	„	203 200
$22\frac{3}{4}$	„	„	8 229 388	„	„	„	„	190 200
21	„	„	2 732 237	„	„	„	„	174 300

im Durchschnitt also 188 425 Eier pro Pfund des Körpergewichts.

Die Ermittelung der Eierzahl wird in der Weise vorgenommen, daß der ganze, noch nicht völlig reife Rogen eines Fisches hart gekocht, im Ganzen gewogen wird und in einem 10 oder 20 Gramm schweren Stücke desselben die Eier, die sich dann mit einer gestielten Nadel leicht von einander trennen lassen, gezählt werden, wobei man sich zweckmäßig einer Lupe bedient. Eine einfache Rechnung ergiebt dann die in dem ganzen Rogen enthaltene Menge.

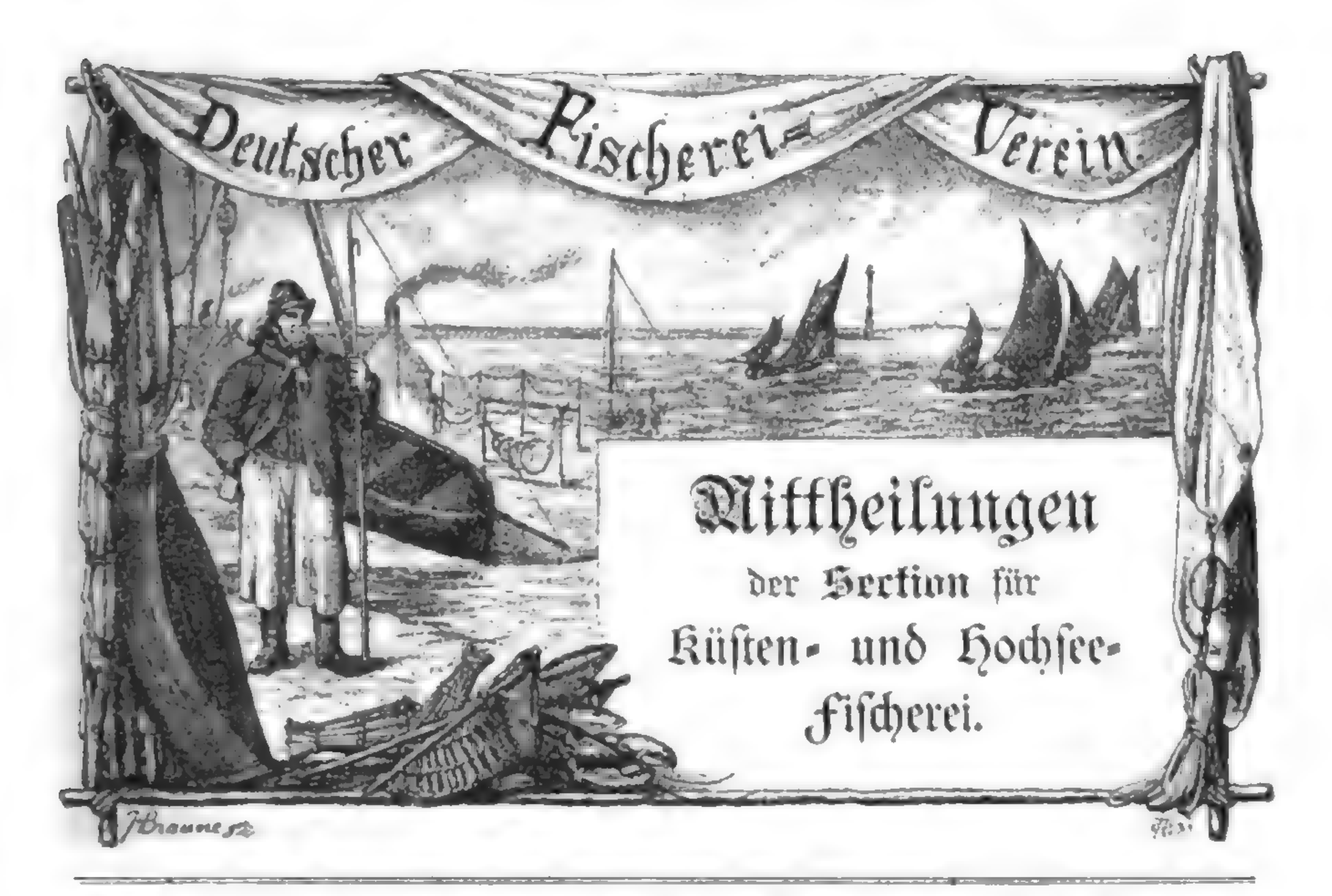
Vielleicht hat mancher unserer Leser die Gelegenheit zu derartigen Ermittelungen an den Fischen unserer Gewässer, für deren Mittheilung wir immer dankbar sein würden. Anzugeben wäre dabei die Länge und das Gewicht des Fisches, das Gesammtgewicht der Eierstöcke und das Gewicht des Stückes, in dem die Eier gezählt wurden.

Die Schleswig-Holsteinschen Austernbänke, deren Bestand bei der i. J. 1882 vorgenommenen Untersuchung sich als sehr schwach erwiesen hatte, sind nach dreijähriger Schonung in der Zeit vom 25. Mai bis 5. Juni d. J. abermals von einer Regierungscommission, als deren Specialsachverständiger Herr Prof. Dr. Moebius aus Kiel fungirte, inspicirt worden. Die Untersuchung hat allerdings ergeben, daß die Bänke langsam anfangen, sich zu erholen, es wird aber namentlich auf den südlich gelegenen Junggut und Anwachs noch sehr vermißt, während einige Bänke der nördlichen Districte etwas günstigere Verhältnisse zeigen. Eine vollständige Schonung der gesammten Bänke bis zum Jahre 1888 ist jedoch von der Commission dringend empfohlen. — Die zur Zeit als schleswigsche Austern auf den Markt kommenden Schaalthiere stammen von zerstreuten Bänken in der freien Nordsee her, wo sie theils von deutschen, theils von ausländischen Fischern gefangen werden.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

ed by Google

DEC 14



№ 3. Redigirt von **Prof. Dr. Benecke**, Königsberg i. Pr. **August 1885.**

Inhalt: Die Emder Heringsfischerei-Actien-Gesellschaft. — Neue Hochseefischerei-Unternehmungen. — Der Goldbuttfang an der schleswig-holsteinischen Ostküste. Von Herrn Fischmeister Hinkelmann in Kiel. — Kleinere Mittheilungen.

Die Emder Heringsfischerei-Actien-Gesellschaft.

Trotz der zahlreichen in den ersten Jahren ihres Bestehens erlittenen Unfälle und mancher beklagenswerthen Mißgriffe, welche große Verluste zur Folge hatten, gelingt es der Emder Heringsfischereigesellschaft neuerdings unter ebenso umsichtiger wie energischer Leitung, mehr und mehr festen Boden zu gewinnen und gleichzeitig ihren Betrieb zu erweitern. Schon in dem Betriebsjahre 1883/84 waren zwei von den Fahrzeugen der Gesellschaft mit veränderter Einrichtung und Takelung versehen worden, die sich vortrefflich bewährt hatte, so daß beschlossen wurde, nach und nach alle Logger in gleicher Weise zu ändern. Gleichzeitig war ein neues Fahrzeug erbaut und in Betrieb gesetzt, so daß die Flotte 8 mit neuer Einrichtung versehene und 5 in alter Weise getakelte Schiffe zählte. Die Böttcherei war vergrößert, eine Schmiede- und Blockmacherwerkstätte eingerichtet, die Packung der Tonnen verbessert worden. Der Werth des Fanges belief sich auf 291 937 ℳ und es war ein Gewinn von 30 320 ℳ erzielt worden, der allerdings nur zur Verringerung der erheblichen Unterbilanz dienen konnte.

Dem vor Kurzem veröffentlichten 14. Geschäftsbericht über das Betriebsjahr 1884/85 entnehmen wir die folgenden Angaben: Einer der älteren Logger, die „Mary und Jenny" ist leider mit 15 Mann Besatzung seit dem October v. J. verschollen. Die Gesellschaft hat jetzt die an Bord ihrer Schiffe befindlichen Mannschaften

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Digitized by Google

mit je 2000 ℳ pro Kopf auf den Fall des Todes durch Ertrinken versichert; $^1/_3$ der $2^0/_0$ betragenden Prämie wird von der Gesellschaft, der Rest von den Versicherten gezahlt.

Es wurden 10 872 Tonnen Heringe in den Handel gebracht, die jedoch nur einen Ertrag von 357 824 ℳ brachten, da als Durchschnittspreis pro Tonne nur 33 ℳ gegen fast 43 ℳ im Vorjahre erzielt wurden. Die Logger machten im Ganzen 52 Reisen gegen 42 im Vorjahre; Schiffe und Fanggeräthe haben sich gut bewährt, die letzten noch in alter Weise eingerichteten und getakelten Logger wurden gänzlich umgeändert, so daß, nachdem abermals 2 neue Fahrzeuge erbaut und in Betrieb gesetzt sind, nun 14 mit allen neueren Einrichtungen versehene und allen Anforderungen genügende Kutterlogger in Thätigkeit sind. Die Präparation der Netze wird jetzt von Herrn Director Lindemann nach einer neuen, anscheinend vortrefflichen Methode vorgenommen, die schneller zum Ziele zu führen und ebenso wirksam zu sein scheint wie die holländische Präparationsweise. Man ist daher, da die unpräparirten Netze schon längst von deutschen Fabriken in bester Beschaffenheit geliefert werden, hinsichtlich des Netzmaterials vom Auslande vollkommen unabhängig. Da das bisher zum Gerben der Netze gebrauchte Grundwasser seines Eisengehaltes halber dazu schlecht geeignet war, ist eine große Cisterne für Regenwasser angelegt worden und sind sämmtliche Dächer der Gebäude mit Schiefer gedeckt und mit neuen Dachrinnen versehen, so daß fernerhin stets eine genügende Menge guten Wassers zur Verfügung stehen wird. Abermals hat die Böttchereiwerkstatt eine erhebliche Vergrößerung erfahren und es ist ein neuer Lagerraum für leere Tonnen erworben worden. Die Nachfrage nach Ember Heringen, die jetzt durch eine auf allen Tonnen und Tönnchen angebrachte Schutzmarke deutlich gekennzeichnet sind, ist im Steigen begriffen; namentlich in Berlin, Magdeburg, Dresden und anderen Städten des Binnenlandes hat die Gesellschaft feste Abnehmer von großen Posten gewonnen.

Trotz des sehr niedrigen Verkaufspreises der Heringe im letzten Betriebsjahre ist ein Gewinn von 57 704 ℳ erzielt und die Unterbilanz auf 42 916 ℳ heruntergebracht worden, während in den Schiffen ein Mehrwerth von 49 062 ℳ gegen das Vorjahr vorhanden ist und auch der Werth der Fischereigeräthe, Tonnen &c. sich um 59 674 ℳ erhöht hat.

Im Ganzen befindet sich mit den Schiffen ein Werth von 438 306 ℳ auf See, welche Summe vollständig durch Seeversicherung gedeckt ist. Die Gebäude und Vorräthe an Land haben einen Werth von 91 567 ℳ.

Berücksichtigt man, mit wie ungünstigen Verhältnissen die Ember Gesellschaft von vornherein zu kämpfen hatte, so erscheinen die in den letzten Jahren erzielten Resultate höchst erfreulich und lassen hoffen, daß bei gleich umsichtiger Leitung und stetiger Vergrößerung des Betriebes das Unternehmen in nicht gar langer Zeit nicht nur aus eigener Kraft zu bestehen, sondern auch eine angemessene Rente abzuwerfen im Stande sein wird.

Einen sehr günstigen Eindruck machen die Etablissements der Gesellschaft, welche ich vor Kurzem eingehend zu besichtigen Gelegenheit hatte; überall ist das Bestreben sichtbar, mit dem besten Material das Beste zu leisten.

Allerdings fehlt es auch jetzt nicht an mancherlei Umständen, welche der Gesellschaft die Concurrenz mit dem Auslande erschweren.

So lange ihr die noch zu geringe Zahl der in Thätigkeit befindlichen Logger die Haltung eines eigenen Dampfers zum Abholen der Heringe von den Fangplätzen

verbietet, wird natürlich die Fangzeit der Fahrzeuge durch die mehrfachen weiten Reisen zu und von den Fangplätzen erheblich beschränkt. Jede Abkürzung dieser Reisen würde für das Fangresultat von großem Werthe sein, und es wäre daher die Anlage eines jederzeit zugänglichen Fischerhafens in Borkum, der übrigens auch zahlreichen anderen Fischern hoch willkommen sein würde, für die Gesellschaft von besonderer Wichtigkeit.

Von größtem Werthe für die Fortentwickelung der deutschen Heringsfischerei würde es sein, wenn sie ihre Producte billiger als bisher ins Binnenland befördern könnte. Der Salzhering ist wesentlich ein Nahrungsmittel der weniger bemittelten Klassen, sein Transport sollte daher auf jede Weise erleichtert werden. Die große Masse der in Deutschland consumirten Heringe gelangt von Schottland, Norwegen und Holland auf billigen Wasserstraßen so tief in unser Binnenland, daß für sie auf den kurzen, noch mittelst der Eisenbahn zurückzulegenden Strecken auch ein höherer Frachttarif leicht zu tragen ist. Dagegen sind die von Emden ins Binnenland versandten Heringe meistens auf die Benutzung langer Schienenwege angewiesen. Durch die Annahme des Pfennigtarifes für deutschen Salzhering würde die Concurrenzfähigkeit des Ember Productes wesentlich erhöht werden, während daraus andrerseits den Einnahmen der Bahnverwaltung nur ein ganz unerheblicher Ausfall erwachsen würde.

Neue Hochseefischerei-Unternehmungen.

Das wachsende Interesse für die Hebung des Seefischereigewerbes und die vermehrte Aussicht auf schnellen und sicheren Absatz der frischen Seefische ins Binnenland hat bereits an einigen Orten dazu geführt, die Bildung von Actiengesellschaften zum Betriebe der Hochseefischerei zu versuchen.

Schon im April d. Js. legte der Reichstagsabgeordnete Herr Dr. Witte in Rostock einer öffentlichen Versammlung das Project zu einer solchen Gesellschaft vor, welche die Trawlfischerei in der Nordsee zunächst mit 12 Kuttern und einem gleichfalls zur Fischerei ausgerüsteten Transportdampfer betreiben sollte. Dieselben würden ihre Thätigkeit vorzugsweise auf der großen Fischerbank und an der Westküste von Jütland zwischen Hanstholm und Hornsriff entfalten und der Fang soll durch den Dampfer regelmäßig nach Warnemünde gebracht werden, wo bequeme Einrichtungen ein unmittelbares Ueberladen der Fischkisten in die Eisenbahnwaggons gestatten, und von wo dieselben in $4^1/_2$ Stunden den Berliner Markt erreichen würden. Ein Actienkapital von 500 000 Mark würde nach den sehr eingehenden Untersuchungen des Herrn Abgeordneten genügen, um ohne jede Subvention den Betrieb zu sichern und eine ansehnliche Rente zu erzielen. Für den Dampfer wären nach den Voranschlägen 76 000, für 12 Kutter mit voller Ausrüstung (à 32 000 Mk.) weitere 384 000 Mk. anzulegen, so daß ein Betriebskapital von 40 000 Mk. zur Verfügung stände. Die Betriebskosten sind auf 104 000 Mk. veranschlagt, wovon 20 000 Mk. auf den Dampfer, je 7 000 auf jeden Kutter entfallen; der Ertrag der Fischerei, vorausgesetzt daß die 12 Kutter je 10 Monate in Thätigkeit sind, auf 240 000 Mk., so daß nach Abzug von 50 000 Mk. als Tantieme für die Mannschaft sich eine Nettoeinnahme von 86 000 Mk. ergeben würde.

Digitized by Google

Es ist hier nicht der Ort, die Richtigkeit dieser Rechnungsaufstellung zu prüfen, zumal in den uns bekannt gewordenen Veröffentlichungen nur eine ganz allgemein gehaltene Uebersicht der Kostenberechnung enthalten ist, in der die Kosten des Bahntransportes und andere wesentliche Posten gar nicht berücksichtigt sind; wir möchten uns hier nur mit einigen Einwänden beschäftigen, die gegen das projectirte Unternehmen schon bald nach seinem Bekanntwerden erhoben wurden. In der Itzehoer Zeitung hatte Herr F. Siewert eine Reihe sehr sachgemäß geschriebener Artikel über das Rostocker Unternehmen und die Mittel zur Entwickelung der deutschen Seefischerei überhaupt veröffentlicht. Diesen Ausführungen gegenüber hat sich nun in derselben Zeitung ein Ungenannter bemüßigt gefunden, seine Ansicht dahin auszusprechen, daß nach den bisherigen Erfahrungen das Großkapital wenig Aussicht habe, bei einem Seefischereiunternehmen Seide zu spinnen und daß er sich nicht mit dem Gedanken vertraut machen könne, unsere Fischer zu Tagelöhnern von Gründungsunternehmern herabzudrücken. Von Actiengesellschaften scheint der Herr Anonymus eine ganz besonders schlechte Meinung zu haben, und sich dieselben ohne Unterschied als Schwindelunternehmen vorzustellen, bei denen gewöhnlich nur Directoren und Beamte ihr Schäfchen scheeren und es auf ein bischen Krach nicht ankommt. Wir können eine derartige Auffassung nur bedauern, und brauchen auf eine Erörterung derselben wohl nicht einzugehen.

Wenn aber hier und bei manchen anderen Gelegenheiten immer wieder darauf hingewiesen wird, wie frühere Actienunternehmen zum Betriebe der Seefischerei in Danzig, Bremen und Hamburg gescheitert sind, so sollte man doch füglich auch berücksichtigen, welche Ursachen den damaligen Mißerfolg bedingten.

Bei dem Versuche die Hochseefischerei in der östlichen Ostsee von Danzig aus, übrigens mit recht bescheidenen Mitteln, zu betreiben, hatte man es einfach unterlassen, vorher zu untersuchen, ob denn überhaupt reiche Fischgründe dort vorhanden seien und ob die anzuwendende Fangmethode den örtlichen Verhältnissen entspreche. Man versuchte einfach ein in der Nordsee bewährtes Verfahren in der Ostsee einzuführen und scheiterte daran, daß da wo man große Fänge von Plattfischen zu machen hoffte, überhaupt keine Fische zu finden waren.

Andere Schwierigkeiten verhinderten das Gedeihen der in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre in Bremen und Hamburg ins Leben gerufenen Seefischereigesellschaften. Dieselben hatten natürlich, wie jedes neue Unternehmen, mit mancherlei Hindernissen zu kämpfen. Vor allem fehlte es an geübten Fischern, die erst auf Kosten der Rentabilität des Unternehmens allmählich herangebildet werden mußten. Der Bedarf der Heimathshäfen an Fischen war schon durch die Kleinfischer gedeckt und der Absatz der Fische nach dem Binnenlande ungleich schwieriger als jetzt, da dort das Bedürfniß nach frischen Seefischen damals noch viel geringer war, ein centraler Markt, wie ihn bald die Berliner Markthallen bilden werden, gänzlich fehlte, und die Bahnverwaltungen noch nicht die geringste Neigung zeigten, den Fischtransport zu erleichtern. Trotz aller dieser ungünstigen Verhältnisse hatte sich die Lage der Gesellschaften im Laufe der Jahre wesentlich gebessert, und dieselben würden unzweifelhaft jetzt in Blüthe stehen, wenn nicht der französische Krieg der Seefischerei ein Ende gemacht und die eben angelernten Mannschaften abberufen hätte. Das eine so nachhaltige Störung nicht nur eine Actiengesellschaft, sondern ebenso jeden Privatunternehmer veranlassen mußte, den Betrieb einzustellen, ist doch wohl selbstverständlich und es ist schwer zu begreifen, wie man versuchen kann, das Fehlschlagen der damaligen

Bremer und Hamburger Unternehmungen als ein Argument gegen die Lebensfähigkeit einer Fischerei-Actiengesellschaft zu verwenden.

Gegen die Organisation von Seefischereiunternehmungen in größerem Maßstabe haben sich auch außer dem Itzehoer Anonymus noch einige andere Stimmen vernehmen lassen, die als unüberwindliche Hindernisse bald den geringen Fischbedarf des deutschen Binnenlandes, bald den weiten und kostspieligen Eisenbahntransport, die mögliche Ueberfüllung des Marktes und die mangelhafte Rentabilität des Frischfischfanges anführen. Allerdings ist der Bedarf an frischen Seefischen im deutschen Binnenlande noch äußerst gering, er wird aber auch ganz gewiß nicht größer werden, so lange die Gelegenheit zum regelmäßigen und billigen Bezuge guter und frischer Fische nicht vorhanden ist. Ist diese erst einmal gegeben, hat der Binnenländer den Geschmack des Seefisches erst kennen gelernt, so wird er gewiß in Deutschland ebenso bereit sein, wie in anderen Ländern, seiner gewöhnlichen Kost billige und wohlschmeckende Seefischgerichte hinzuzufügen. Daß aber bei fortgesetztem Kleinbetrieb der Seefischerei eine regelmäßige, reichliche und billige Lieferung von Seefischen nach allen Städten des Binnenlandes unmöglich statthaben kann, bedarf keines Beweises.

Ebenso wenig stichhaltig sind die aus der augenblicklichen Höhe der Eisenbahntarife, der ungenügend schnellen Beförderung und der Entfernung unserer meisten Städte vom Meere gegen die Rentabilität eines Großfischereiunternehmens hergeleiteten Gründe. Da die Haupteisenbahnlinien jetzt in der Hand des Staates sind, dessen Interesse für die Hebung unserer Fischerei stetig wächst, so dürften wir uns in dieser Beziehung bald besserer Verhältnisse erfreuen, als z. B. England, wo zahlreiche Privatbahnen die Tarife ganz nach Willkür festsetzen und dadurch vielfach die billigen Fische ganz vom Transport in das Binnenland ausschließen. Natürlich wird aber auch der Staat um so geneigter sein, in eine erhebliche Reduction des Frachttarifes für frische Fische zu willigen, und für schnellere Expedition der Sendungen zu sorgen, je größer die zur Versendung kommenden Fischmengen sind, und je deutlicher es hervortritt, daß dadurch einem wichtigen nationalen Bedürfniß entsprochen wird. Die Entfernung unserer meisten Städte von der Küste ist dann von viel geringerer Bedeutung, zumal wenn noch durch Einrichtung zweckmäßiger Kühlwagen für eine bessere Conservirung der Fische gesorgt wird. Wenn von anderer Seite häufig hervorgehoben wird, wie in England die große Mehrzahl der Städte im Binnenlande dem Meere doch so viel näher liege, als in Deutschland, und daß deshalb der Fischconsum dort ein viel größerer sein könne, so vergißt man dabei, daß das Hauptcentrum für den englischen Fischhandel London ist, daß dorthin erheblich mehr Fische mittelst der Eisenbahnen als zu Wasser befördert werden, daß große Fischsendungen aus dem Norden Schottlands nach London gelangen, und also einen Schienenweg zurückzulegen haben, der nicht kürzer ist, als die Entfernung der am weitesten von Meere abgelegenen Punkte Deutschlands von Hamburg, und daß endlich eine große Menge dem Meere recht nahe gelegener englischen Städte ihren Fischbedarf nicht direct von der Küste, sondern von London bezieht.

Auch die Befürchtung, daß bei einem größeren Betriebe der Seefischerei leicht eine Ueberfüllung der Märkte eintreten würde, scheint uns wenig begründet. Allerdings kommt es jetzt bei kleinerem Betriebe nicht selten vor, daß an einzelnen Tagen namentlich Schellfische in solcher Menge gelandet werden, daß die Händler sie weder augenblicklich abzusetzen, noch bei ihren meistens höchst unvollkommenen Vorkehrungen

längere Zeit in frischem Zustande zu erhalten im Stande sind. Dadurch sind häufig die Fischer, nicht selten auch die Händler erheblichen Verlusten ausgesetzt. Ganz anders liegt natürlich die Sache, wenn einem wirklichen Großhändler oder einem in noch größerem Maßstabe arbeitenden Consortium oder Actienunternehmen plötzlich unerwartet große Lieferungen zugehen. Durch zahlreiche, weitreichende Verbindungen sind dieselben in der Lage, in kürzester Zeit auf telegraphischem Wege über großartige Fänge zweckmäßig zu disponiren, und werden natürlich selbst in ganz außergewöhnlichen Fällen große, augenblicklich nicht versendbare Massen leicht in Gefrierräumen unterbringen und tadellos conserviren können. Machen doch jetzt schon unsere Großhändler in Cuxhaven, Geestemünde ꝛc. von solchen Räumen in sehr ausgedehntem Maße den zweckmäßigsten Gebrauch, und ist doch deren Herstellung nichts weniger als kostbar und, da man sie beliebig vielkammerig anlegen kann und immer nur die belegten Kammern zu kühlen braucht, der Betrieb sehr wohlfeil. Allerdings besteht ja in manchen Städten, wo man gewohnt ist die Süßwasserfische durchweg lebend zu kaufen, gegen den Kauf todter Seefische ein starkes Vorurtheil, das früher zwar häufig in der anrüchigen Beschaffenheit solcher Fische nur zu sehr begründet war, bei richtiger Kalthaltung derselben aber nicht mehr berechtigt ist. Unzweifelhaft schmeckt der frisch aus dem Wasser gezogene, plötzlich getödtete und für die Küche zubereitete Fisch am besten; aber so gut wie man sich gewöhnt hat, den Lachs, die Seezunge, die Steinbutte unbedenklich todt zu kaufen, dürfte man auch bald dahin gelangen, die gegen todte Dorsche, Schellfische, Flundern, Butten und andere Seefische noch bestehende Abneigung aufzugeben. Unseren Millionären wird man für entsprechende Zahlung auch lebende Seefische frisch in die Küche liefern können, die große Mehrzahl der Sterblichen aber, die nicht nach Leckerbissen sucht, sondern mit einer gesunden und wohlschmeckenden Nahrung zufrieden ist, würde, wenn sie billige und gute gefrorene Seefische verschmäht, gerade so thöricht handeln, als wenn sie auf den Genuß des Obstes verzichten wollte, weil sie es nicht selber von eigenen Bäumen pflücken kann.

Von verschiedenen Seiten hat man uns den Einwurf gemacht, daß der Frischfischfang sich nicht bezahlt mache, und sich namentlich für deutsche Verhältnisse auch nicht bezahlt machen könne. Und doch liegt der unumstößliche Beweis des Gegentheils vor Aller Augen. In mehreren Ortschaften an der Unterelbe sind jetzt über 300 Kutter und Ewer mit dem Frischfischfang in der Nordsee beschäftigt, und ihre Zahl wird von Jahr zu Jahr vergrößert, weil sie ihre Besitzer nicht nur vollständig ernähren, sondern ihnen durchweg zu einem behaglichen Wohlstand verhelfen. Finkenwärder allein, dessen Seefischerei erst im Anfange unseres Jahrhunderts begann, besitzt jetzt über 180 trefflich gebaute und gut ausgerüstete Fahrzeuge für die Küstenfischerei, Blankenese deren 80, und namentlich sind in den letzten 15 Jahren in der besseren Einrichtung derselben außerordentliche Fortschritte gemacht worden. Die Finkenwärder Kutter und Ewer allein repräsentiren bereits einen Werth von fast 2 Millionen Mark und es werden dort jährlich 5 und mehr neue Kutter im Werthe von je 14 000 Mark gebaut. Schon seit 1835 besteht dort eine Versicherungskasse für Totalverluste und Schaden an den Fahrzeugen, und in neuerer Zeit ist eine Krankenkasse, ein Wittwenversorgungsverein und manche andere gemeinnützige Einrichtung hinzugekommen. Wir hatten vor Kurzem Gelegenheit, die Insel zu besuchen und waren erfreut von der Ordnung und Sauberkeit im Orte, der Tüchtigkeit und guten Einrichtung einiger zu-

fällig daheim befindlichen Fahrzeuge und der freimüthigen Offenheit und Intelligenz mehrerer Einwohner, mit denen wir uns längere Zeit unterhielten.

Erzielen also die Fischer von der Unterelbe schon bei den bestehenden Verhältnissen höchst befriedigende Resultate, so daß viele tüchtige Leute, die vor einer Reihe von Jahren mittellos zugezogen sind, nach und nach in den Besitz großer Fahrzeuge und ansehnlicher Häuser gelangt sind, so würde die Abstellung mancher noch vorhandener Uebelstände ein noch freudigeres Aufblühen des Gewerbes zur Folge haben.

Ein schwerwiegendes Hinderniß des regelmäßigen Fischereibetriebes bildet der Mangel an guten, jederzeit zugänglichen Häfen vor der Elbmündung. In Cuxhaven hat die Behörde den Fischern, deren Zahl immer zunimmt, die Einfahrt in das wenig geräumige Hafenbassin untersagt und im vergangenen Jahre einen eigenen Fischerhafen eingerichtet, den wir mit Verwunderung angesehen haben. Wir hatten von der Mangelhaftigkeit desselben schon früher gehört, einen derartigen Zustand aber nicht für möglich gehalten. Quer vor der Einfahrt des Hafens hat sich eine Sandbank von etwa 100 m Länge gebildet, auf der selbst bei Hochwasser nur 4—5 Fuß Wasser steht, während die Mehrzahl der Fischerfahrzeuge einen Tiefgang von 5—7 Fuß hat. Die von Steindämmen eingefaßte Hafeneinfahrt hat oben eine Breite von 25, unten von nur 21 Fuß, während die Breite der Fahrzeuge 18—22 Fuß beträgt, sie ist außerdem durch eine Drehbrücke gesperrt, die nur eine Stunde vor, bis eine Stunde nach Hochwasser geöffnet ist. Natürlich würde es unter diesen Umständen, selbst nach Beseitigung der vorliegenden Barre nur bei Hochwasser und ruhiger See möglich sein, in den Hafen einzulaufen, während bei stürmischem Wetter kein Fischer versuchen wird, sein Fahrzeug durch dieses Nadelöhr zu führen. Das Hafenbassin selber hat bei seiner Fertigstellung eine Tiefe von 8 Fuß zur Fluthzeit gehabt, ist aber schon jetzt mit einer fast $2\frac{1}{2}$ Fuß hohen Schlickmasse erfüllt und läuft bei der Ebbe vollständig trocken, so daß seine Benutzung durch die mit einer Bünn für lebende Fische versehenen Fahrzeuge nicht möglich sein würde, selbst wenn sie hineingelangen könnten. Andere Häfen stehen den Fischern vor der Elbe nicht zu Gebote und sie müssen also entweder die 15 Meilen lange Unterelbe bis Finkenwärder aufkreuzen, was natürlich einen außerordentlichen Zeitverlust bedingt, oder nach Geestemünde, einem holländischen oder jütischen Hafen laufen, um ihre Fische zu verwerthen. Die Anlage eines brauchbaren und zu jeder Zeit für eine größere Zahl von Fahrzeugen zugänglichen Fischerhafens in Cuxhaven würde den Fischern ihr Gewerbe außerordentlich erleichtern und viele Tage für den Betrieb der Fischerei gewinnen, die jetzt nutzlos auf lange Reisen verwendet werden müssen. Sollten aber in Cuxhaven einer solchen Anlage schwer überwindliche Hindernisse im Wege stehen, so dürfte auf dem rechten Elbufer in Glückstadt Gelegenheit zur Anlage eines Fischerhafens sein, und gleichzeitig Vorkehrung getroffen werden können, die Fische bequem auf der Bahn zu verladen. Die Anlage eines Gefrierhauses an der Landungsstelle würde die Fischer von den Tagespreisen der Hamburger Händler unabhängig machen und sie der Nothwendigkeit überheben, bei einer Ueberfüllung des localen Marktes ihre gute Waare zu Spottpreisen zu verschleudern, abgesehen davon, daß bald durch die Berliner Markthallen ein jederzeit aufnahmefähiger Absatzort geboten sein wird, an dem die Fische öffentlich zum besten Preise verkauft werden, und daß hoffentlich auch die Bahnfracht, namentlich für ganze Wagenladungen, wie sie die vereinigten Finkenwärder und Blankeneser Fischer doch leicht werden liefern können, erheblich herabgesetzt werden wird.

Sehr erheblich wird der Verdienst der Fischer bisher durch die Unverkäuflichkeit einer großen Anzahl von Seefischarten geschmälert, die oft einen großen, mitunter den größten Theil des Fanges ausmachen, aber wieder über Bord geworfen werden müssen, weil sie von den Händlern nicht abgenommen werden. So gehen unglaubliche Mengen von Dornhaien, Rochen, Knurrhähnen und anderen nahrhaften und wohlschmeckenden Fischen für die Ernährung unserer Bevölkerung ungenützt verloren, hauptsächlich weil ihr Versand ins Binnenland den Fischhändlern bei den hohen Bahntarifen nicht lohnend erscheint. Einer so unverantwortlichen Verschleuderung guter Nahrung, die den unbemittelten Klassen in hohem Grade zu gute kommen würde, werden hoffentlich die Markthallen, in denen jeder Fisch verkäuflich sein wird, ein Ende machen, wenn die Bahnverwaltungen sich zu einer billigen Beförderung von Seefischen herbeigelassen haben werden.

Finden nun aber trotz aller dieser ungünstigen Verhältnisse, und obgleich sie wegen der Bauart ihrer Fahrzeuge bei stürmischem Wetter häufig längere Zeit am Fischen gehindert sind, die Fischer von der Unterelbe beim Fischfang recht wohl ihre Rechnung, so ist doch in der That nicht abzusehen, weshalb nicht um so mehr ein mit den nöthigen Mitteln betriebenes Unternehmen mit größeren und besseren Fahrzeugen, die zu jeder Zeit die See halten können, mit Transportdampfern und bequemen Einrichtungen zur Versendung nach dem Binnenlande sollte gedeihen können.

Haben einige wenige Versuche, mit nur einem größeren, ganz nach englischem Muster eingerichteten Segeltrawler von deutschen Häfen aus die eigentliche Hochseefischerei zu betreiben, bisher keinen befriedigenden Erfolg gehabt, so wird doch kein Sachkundiger darin den Beweis sehen, daß in Deutschland ein mit großen und seetüchtigen Fahrzeugen arbeitendes Hochseefischereiunternehmen nicht rentiren könne.

Vielmehr sind diese Mißerfolge nur neue Beweise für die Richtigkeit unserer Behauptung, daß die eigentliche Hochseefischerei mit günstigem Erfolge nur in großem Maßstabe betrieben werden kann. Natürlich fehlt unseren Fischern auf den ihnen noch unbekannten Fischgründen beim Aufsuchen der Fischschwärme die Erfahrung, welche die englischen Trawler in 30 Jahren erworben haben, und selbstverständlich hat ein einzelnes Fahrzeug, welches sich allein auf die Suche begiebt, viel weniger Aussicht, bald auf ergiebige Gründe zu stoßen als eine Flotte von mehreren hunderten, die unter dem Commando eines „Admirals“ über meilenweite Meerestheile sich zerstreut und die, sobald ein oder mehrere Schiffe einen ergiebigen Fangplatz aufgefunden haben, sofort durch Signale nach demselben hinberufen wird, um an der reichen Ernte theilzunehmen.

Deutschlands Bedarf an frischen Seefischen ist schon jetzt trotz so vieler erschwerender Umstände groß genug, um allein eine ansehnliche Hochseefischereiflotte zu beschäftigen; aber obgleich uns die Fischgroßhändler in Cuxhaven, Geestemünde 2c. belehren, daß die größten Bestellungen auf Seefische gerade dann eintreffen, wenn die deutschen Kurrenfischer des für sie zu stürmischen Wetters halber nicht auslaufen, d. h. in der kalten Jahreszeit, daß sie also dauernd genöthigt sind, um der Nachfrage zu genügen, große Mengen von Fischen aus England, Dänemark und Holland zu beziehen, warnen ängstliche Gemüther immer wieder vor größeren Unternehmungen und rathen uns, nur den Consum von Seefischen im Binnenlande zu vermehren, alles Andere werde sich dann schon von selber finden. Wie sich diese Rathgeber eine Vermehrung des Consums ohne Vergrößerung der Zufuhr zu bewerkstelligen

denken, ist uns allerdings unklar geblieben; im Allgemeinen pflegt man doch anzunehmen, daß vermehrtes Angebot auch die Nachfrage steigert und da, wie gesagt, schon jetzt die Nachfrage nach Seefischen von deutschen Fischern bei Weitem nicht gedeckt werden kann, so sollte man doch wohl annehmen, daß eine deutsche Gesellschaft welche fortwährend erhebliche Mengen von Fischen zu liefern im Stande ist, dabei mindestens ebenso gut ihre Rechnung finden würde, als ausländische Lieferanten.

Sind wir daher auch weit entfernt, den unterelbischen Kurrenfischern, die sich bei ihrem Fischereibetriebe wohl befinden, eine plötzliche Aenderung desselben zuzumuthen, die natürlich schon aus pecuniären Gründen unmöglich wäre, so meinen wir doch, daß auch sie, so allmählich wie sie von offenen Böten zu Ewern, von Ewern zu Kutterewern übergegangen sind, seiner Zeit ihren Vortheil darin finden dürften, noch größere und seetüchtigere Fahrzeuge zu bauen, die das ganze Jahr hindurch im Betriebe sein und daher eine höhere Rente abwerfen können.

Für eine mit reichlichen Mitteln neu zu begründende Hochseefischereigesellschaft können wir dagegen die Beschaffung der besten und tüchtigsten Kutter nach englischem Modell nur als selbstverständlich ansehen.

Was uns an dem Rostocker Project allein auffällig erscheint, ist die Absicht, die in der Nordsee auf der Fischerbank und an der jütischen Westküste gefangenen Fische nicht in einen Nordseehafen zu landen, sondern nach Warnemünde zu transportiren. Natürlich ist diese Absicht ja durch die hohen Eisenbahnfrachten hervorgerufen, es dürfte aber doch wohl einer näheren Prüfung werth sein, ob selbst bei dem zur Zeit bestehenden Tarife es nicht doch vortheilhafter wäre, die Fische in Cuxhaven oder Geestemünde zur Bahn zu befördern, als jedesmal den Dampfer hin und zurück die je 36 — 48 Stunden beanspruchende Reise machen zu lassen.

Seit einiger Zeit hat man auch in Hamburger Kreisen begonnen, die Bildung einer Gesellschaft zum Großbetriebe der Hochseefischerei in Erwägung zu ziehen. Von Herrn G. Platzmann ist eine Brochüre veröffentlicht, welche die „Motive zur Begründung einer Hochseefischerei-Gesellschaft in Hamburg“ enthält, sich ausführlich mit der Wichtigkeit der Hochseefischerei für Deutschland beschäftigt und die Betriebseinrichtungen und Rentabilität einer mit 1½ Millionen Mark zu begründenden Actiengesellschaft einer eingehenden Betrachtung unterzieht.

Der Herr Verfasser sieht mit Recht die Massenlieferung billiger Volksnahrung als die Aufgabe der Hochseefischerei an, während der bisher in Deutschland übliche Fischereibetrieb zwar einer Anzahl von Fischern mehr oder weniger reichlichen Gewinn bringt, aber nur den bemittelteren Klassen ziemlich theure Fische liefert. Als einziges Mittel, Seefische in genügender Menge und zu billigem Preise auch der ärmeren Bevölkerung zugänglich zu machen, sieht auch er den Großbetrieb der Hochseefischerei an, der eine regelmäßige Versorgung der Märkte sichert und neben dem gleichwohl die Kleinfischerei mit Angeln, Netzen ꝛc. sehr wohl bestehen kann. Von der Rentabilität eines großen Hochseefischerei-Unternehmens ist er so sehr überzeugt, daß er für die zu bildende Gesellschaft jede direkte Staatssubvention und selbst eine Zinsgarantie ablehnt, da dieselbe ein Mißtrauen in die Lebensfähigkeit des Unternehmens involvire und immerhin in einer oder der anderen Richtung die freie Action hindere. Dagegen glaubt er, daß die Bewilligung staatlicher Geldprämien für hervorragende Leistungen nicht an die Gesellschaft, sondern an die Mannschaften, der Sache die gleichen, wenn nicht bessere Dienste leisten werde, als sie die Staatspreise bei

Wettrennen der einheimischen Pferdezucht erweisen. Er empfiehlt ferner, um den Fischereigesellschaften die Beschaffung tüchtiger Schiffsführer und Mannschaften zu erleichtern, den für die Marine eingezogenen Rekruten, welche längere Zeit bei der Hochseefischerei beschäftigt gewesen sind, einen Theil der activen Militärpflicht resp. bei der Einziehung zu Uebungen in der Kriegsmarine zu erlassen. Eine solche Erleichterung der Militärdienstpflicht, welche durch die seemännische Vorbildung der Leute vollkommen gerechtfertigt wäre, würde im Verein mit den vorgeschlagenen Leistungsprämien für die Küstenbevölkerung ein starker Antrieb sein, sich der Hochseefischerei zuzuwenden und es würden auch die zahlreichen, auf fremden Fahrzeugen zerstreuten deutschen Fischer gerne in den Dienst deutscher Gesellschaften treten, um dieser Vortheile theilhaftig zu werden.

Als fernere Mittel, durch welche der Staat die Entwickelung der Hochseefischerei fördern sollte, werden die Erleichterung der Zollformalitäten für die Fischerfahrzeuge, die Herabsetzung des Eisenbahntarifs für frische Fische, der Schutz deutscher Fischerflotten auf entfernten Fischgründen durch die Kriegsmarine und die Schaffung einer eigenen technischen Fischereibehörde bezeichnet.

Die Hauptrolle bei der Begründung eines Hochseefischereibetriebes im großen Maßstabe wird aber nach der Ueberzeugung des offenbar sachkundigen Verfassers immer dem Kapital zufallen, er befürwortet daher lebhaft die Bildung einer Actiengesellschaft, die so zu organisiren wäre, daß den Fischern, welche für die Gesellschaft arbeiten, nicht nur ein entsprechender Antheil am Arbeitsverdienst, sondern auch am Fangwerthe zufiele. Als Sitz der Gesellschaft wäre Hamburg seiner topographischen wie commerciellen Verhältnisse wegen sehr geeignet. Obgleich er die Organisation einer Fischereigesellschaft in größtem Umfange beabsichtigt, hält es der Verfasser aus praktischen Gründen doch für zweckmäßig, in kleinerem Maßstabe zu beginnen und namentlich die unterelbischen und die Helgoländer Fischer zu beiderseitigem Nutzen zum Anschluß an die Gesellschaft zu bewegen. Dieser Anschluß hätte in der Weise zu erfolgen, daß die Fischer der Gesellschaft ein Vorkaufsrecht auf ihre sämmtlichen Produkte einräumen, so lange die Preisgebote Dritter nicht eine gewisse Grenze übersteigen; daß sie sich verpflichten, auf den Fangplätzen möglichst zusammenzuhalten, um den Dampfern der Gesellschaft das Abholen des Fanges zu erleichtern und einen angemessenen Theil des Kaufpreises für die Fische auf die ihnen von der Gesellschaft auf die Fangplätze zu liefernden Proviant- und Eisvorräthe 2c. anrechnen zu lassen.

Dagegen würde die Gesellschaft eine beständige Dampferverbindung zwischen den Fangplätzen und den Häfen herstellen, alle gefangenen Fische ohne Ausnahme abnehmen und eventuell Vorschuß zum Bau neuer Fahrzeuge 2c. gewähren. Bei einer derartigen Abmachung würden den Fischern wie der Gesellschaft erhebliche Vortheile erwachsen. Die Fischer würden den außerordentlichen Zeitverlust vermeiden, welchem sie jetzt durch die oft tagelange Hin- und Herreise zwischen den weit entfernten Fangplätzen und dem Heimathshafen, mitunter in der besten Fangzeit ausgesetzt sind, sie würden Eis, Proviant und alle sonstigen Erfordernisse auf den Fangplätzen selber an Bord nehmen können, also die Fangzeit ganz nach Belieben verlängern, ihre Einnahmen erheblich steigern können und den großen Gewinn haben, der aus dem Absatz der jetzt schlechterdings nicht verwerthbaren Fischarten sich ergäbe. Dabei wären sie natürlich in keiner Weise gehindert, so oft und für so lange Zeit nach Hause zu gehen, als es ihnen beliebt. Je mehr sie arbeiten, um so mehr verdienen

natürlich in erster Linie sie selber, und sie müßten mit Blindheit geschlagen sein, wenn sie das nicht begreifen und sich, wie der Itzehoer Anonymus meint, als zu Tagelöhnern von Gründungsgesellschaften herabgedrückt ansehen wollten.

Die Gesellschaft würde aus der Verbindung mit einer großen Anzahl von Fischern den Vortheil ziehen, den Transportdampfer, den ihre eigenen, zunächst nur in geringerer Anzahl zu erbauenden Kutter nicht reichlich genug versorgen könnten, vollauf zu beschäftigen, und von vornherein über große Fischmassen disponiren zu können. Zu diesem Zwecke würde sie vielleicht anfangs noch genöthigt sein, auch mit einzelnen dänischen and anderen Fischern Lieferungsverträge zu schließen, bis der ganze Bedarf des deutschen Marktes von deutschen Fischern gedeckt werden könnte. Allmählich würde die Zahl der eigenen Fahrzeuge der Gesellschaft mehr und mehr anwachsen.

Natürlich würde die Gesellschaft für die Herstellung von Eislagern, Gefrieräumen und anderen Anstalten in Helgoland, Cuxhaven, Hamburg und an sonstigen geeigneten Plätzen, für zweckmäßige Anlage- und Umladeplätze an der Eisenbahn, für die Einrichtung von Räuchereien, Conserven- und Guanofabriken &c. zur vortheilhafteren Verwerthung des Materials zu sorgen haben, auch würde eine große Verkaufsstelle in St. Pauli eingerichtet werden, um den localen Bedürfnissen der Bevölkerung und der kleineren Händler zu genügen. In Berlin und vielleicht in anderen großen Städten würden eigene Depots mit geschmackvoll eingerichteten Verkaufsstellen zu schaffen sein &c.

Das für die Gründung einer solchen Gesellschaft erforderliche Kapital würde sich nach der Berechnung des Herrn Verfassers aus folgenden Posten zusammenzusetzen haben:

1. Inventar:

1 Jager-Dampfschiff von 300 bis 400 Tons . .	300 000	Mk.
10 Fangkutter à 30 000	300 000	„
3 Eisschuppen in Hamburg, Cuxhaven, Helgoland	10 000	„
Markthalle in St. Pauli	15 000	„
	625 000	Mk.

2. Einrichtungskosten:

Instruktionsreisen	10 000 Mk.		
Gründungsunkosten	15 000 „		
Comptoir	3 000 „		
Unvorhergesehen	12 000 „		
		40 000	Mk.

3. Betriebs- resp. Reserve-

Kapital für den Bau weiterer Kutter	835 000	Mk.
Summa	1 500 000	Mk.

Dies Grundkapital wäre durch Emission von 3000 Stammactien zu 500 Mk. zu beschaffen.

Eine genaue oder auch nur annähernd genaue Festsetzung der zu erwartenden Ueberschüsse ist natürlich unmöglich, indessen glaubt der Herr Verfasser aus dem vorliegenden Material bei vorsichtiger Calculation dem Unternehmen ein günstiges Prognostikon stellen zu können. Bei der Berechnung der Fangergebnisse mußte auf

Digitized by Google

englische Verhältnisse zurückgegangen werden, da deutsche Beobachtungen in zu geringem Umfange vorliegen. Nach Ermittelungen von Danziger erzielten 10 englische Trawlsmacks während der Winter 1875—1878 in 493 Betriebstagen 27 746 Mk. pro Schiff, oder bei 165 Betriebstagen pro Schiff und Tag durchschnittlich 55,65 Mk. Jede Smack erntete also in 165 Tagen der besten Betriebs- und Verkaufszeit des Jahres durchschnittlich 9127 Mk. Rechnet man das Arbeitsjahr zu 300 Tagen und den Fang während der Sommermonate nur zu $1/_3$ des Winterfanges, so wäre der Gesammtjahresertrag einer Smack auf 11 627 Mk. zu schätzen. Einen ähnlichen Betrag, nämlich 11 100 Mk. erhält man auch als Durchschnittsertrag von 700 Smacks von Grimsby in den Jahren 1873—1879. Es kamen auf jede Smack 110 000 Pfd. Fische im Durchschnittspreise von 11 Pfennigen. Vermindert der Herr Verfasser diesen vermuthlichen Ertrag von 11 100 Mk. vorsichtshalber auf nur 9500 Mk. und legt den nach sorgfältigsten Zusammenstellungen auf 7500 Mk. gerechneten Ausgaben für jedes Fahrzeug noch 500 Mk. zu, so würde ein Gewinn von 1500 Mk., für die 10 eigenen Fahrzeuge der Gesellschaft also ein solcher von 15000 Mk. überbleiben. Zu diesem Gewinn aus dem Fischereibetriebe würden zunächst aus dem Handel mit den für 755000 Mk. angekauften Fischen 188 750 Mk., aus dem mit selbstgefangenen Fischen 24 750 Mk. hinzukommen, wenn der Wiederverkauf einen Nutzen von nur 25% gewährt, es wäre demnach also eine Jahreseinnahme von 228 500 Mk. zu erwarten.

Dieser Einnahme würde eine wahrscheinliche Ausgabe von 153500 Mk. gegenüberstehen, so daß 75000 Mk. zur Vertheilung an die Aktionäre übrig bleiben würden, was einer Dividende von 5% entspricht.

Natürlich entziehen sich diese Berechnungen unserer Prüfung, wenn wir aber sehen, daß die englische Fischereigesellschaft Hewett & Co. seit 1874 ihren Aktionären nie weniger als 10%, mehrmals 15% und in 4 Jahren 20% gezahlt hat, wenn ein englischer Fischer, der in Elmshorn seine erste Smack bestellt hatte, die er sich noch zur Hälfte hatte creditiren lassen müssen, schon im ersten Betriebsjahre nicht nur das Restkaufgeld decken, sondern auch neue Bestellungen machen konnte, und wie derselbe in wenigen Jahren allein durch den Gewinn aus seiner Fischerei sich zum Besitzer von 10 Fahrzeugen aufgeschwungen hat, so darf man wohl hoffen, daß auch unsere Fischereiunternehmungen in größerem Stile bald erfreulichen Erfolg aufzuweisen haben werden.

Der Goldbuttfang

an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Von Herrn Fischmeister Hinkelmann in Kiel.

Wenn nicht alle Anzeichen trügen, so wird der Sommerbuttfang, der in früheren Jahren eine sehr lohnende Beschäftigung der Fischer bildete, in Zukunft die Kosten des Betriebes nicht mehr tragen können, geschweige denn, daß Mühe und Gefahren, welche diese Fischerei unter den obwaltenden Verhältnissen mit sich bringt, den Betheiligten noch belohnt werden.

Wir haben die Jahre erlebt, wo die Föhrden und Buchten unserer Ostküste so reichen Ertrag an Goldbutten (Pleuronectes platessa) brachten, daß die Fischer nicht

Digitized by Google

im Stande waren, die Menge der Fische unterzubringen, auch die Blüthezeit in den 60 er und Anfang der 70 er Jahre, wo den Fischern die reichen Fänge gegen hohen Preis förmlich weggerissen wurden. Der Fang betrug damals der Regel nach per Boot nicht unter 40 bis 60 Stieg (à 20 Stück) Butten von ausgezeichneter Größe und Schmackhaftigkeit. Die Fangplätze lagen, wenn es hoch kam, drei bis vier Meilen von dem Wohnorte des Fischers entfernt, während an den übrigen Orten der weit und breiten Küste, wo sich jetzt die Fischerflotte Nacht und Tag bewegt, ein Fahrzeug kaum zu finden war. In weiter Erstreckung seewärts von der Küste zu fischen verbot sich in früheren Jahren eigentlich auch von selbst, da die Fänge nicht mittelst Quasen, sondern in sog. Hütfässern, welche von den Böten geschleppt wurden, gelandet werden mußten. Um also weiter entfernter gelegene Fangorte auszunutzen gab es damals eigentlich nur einen Ausweg und zwar, die Fische nicht lebend, sondern im todten Zustande ans Land zu bringen, wobei der schlimmste Hemmschuh der Böte, die überaus lästigen Hütfässer dann entbehrt werden konnten. Zur Verwirklichung eines solches Zustandes boten Räucherer, denen die Nachfrage nach Goldbutten allmählich über den Kopf zu wachsen schien, den Fischern zuerst die Hand, indem ein Abkommen dahin getroffen wurde, den Fang gegen gangbaren Preis im todten Zustande unter der Bedingung zu liefern, daß die Fische noch am selben Tage, wenn sie gefangen, zur Ablieferung in die Räuchereien gelangten.

Daß ein solches Abkommen, so freudig es anfänglich auch in Fischerkreisen begrüßt wurde, nicht von langer Dauer sein würde, war indessen voraus zu sehen. Die Lieferzeit war in Folge widrigen Windes oder anderer Umstände nicht immer inne zu halten, und dann mußte der Fang am anderen Tage, vielleicht für den halben Werth, weggeschlagen werden. Andere sonst sehr werthvolle Fische, wie Steinbutten (Rhombus maximus) oder Glattbütten (Rhombus laevis), welche häufig vorkamen, theilten im todten Zustande natürlich dasselbe Loos, indem auch diese den Aufkäufern für sehr geringen Preis in die Hände fielen. Der den Fischern unter solchen Umständen erwachsene Schaden war also empfindlich genug, um auf Abhülfe Bedacht zu nehmen; nur wußte man nicht, wie solches in zweckmäßiger Weise am besten anzufangen war. Die Boote halb voll Wasser laufen zu lassen, um die Fische lebend zu halten, wie es an einigen Orten der Küste geschah, war eine ebenso mühsame wie schwierige Arbeit, da das Wasser in Folge der starken Schleimabsonderung der Fische immer wieder ausgeschöpft und erneuert werden mußte. Dazu kam, daß die Handhabung der Segel und des Ruders, worauf die Sicherheit der Leute basirt war, in Folge dieses Umstandes vielfach vernachlässigt wurde, und ein gewandtes Manövriren auch noch aus anderen Gründen mit halb von Wasser angefüllten Fahrzeugen bei starker Brise eigentlich unmöglich war. Man sagte sich daher, so gut wie dänische Jachten, welche damals zahlreich an den deutschen Küsten erschienen um Fische aufzukaufen, mit einer sog. Büng versehen waren, gerade so gut müßten auch Fischerfahrzeuge sich einrichten lassen, um den Fang lebend an die Märkte zu bringen, wodurch der Uebergang von den Böten und Jollen zu den jetzt gebräuchlichen Quasen zuerst betreten ward.

Ich sehe noch die erste Quase, wie sie mit Fischen aller Art reich beladen zum ersten Male vom Fangorte in Sicht kam, und dabei, vermöge ihres scharfen Baues und ihrer Stabilität, eine Fahrt beim Kreuzen entwickelte, daß alle anderen in der Nähe befindlichen Fahrzeuge weit zurück blieben.

Nun hatte man erreicht, worauf es damals bei der Buttfischerei auch ankam, lebende

Fische und schnelle Beförderung derselben an die Märkte. Mehr verlangte man nicht, denn das Fangen war ja die größte Kleinigkeit.

Was Wunder daher, daß alle Böte, welche sich damals nur einigermaßen seetüchtig erwiesen, in Quasen umgewandelt wurden, und wo ein solches Fahrzeug nicht vorhanden, da brauchte nach den Mitteln, um ein neues bauen zu lassen, nicht lange gesucht werden, denn die Fischerei war lohnend genug, um über solche Opfer mit Leichtigkeit hinweg zu kommen.

So damals. Und jetzt? Die früher so fischreichen Föhrden unserer Ostküste sind in den Sommermonaten arm an Butten, so arm, daß oftmals kaum eine Mahlzeit darin zu fangen ist.

Nur im Winter, oder während der Laichzeit im Frühjahr, ziehen gelegentlich große Massen Goldbutten in die Föhrden hinein, aber ihr Aufenthalt ist immer nur von kurzer Dauer, denn wenn die Laichzeit vorüber ist, dann ist ein großer Theil der Fische weggefangen, oder durch andere Umstände in alle Gegenden zerstreut, so daß der Fang von der Zeit an schon nicht mehr lohnen will. Die Fahrzeuge der größeren Fischereistationen suchen daher schon Mitte Mai, oftmals auch schon früher, weit entfernt gelegene Reviere unter Fehmarn, Langeland und Arrö auf, da eine Erschöpfung der früher befischten und näher gelegenen Fangstellen dann schon eingetreten ist.

Wie es aber in Zukunft werden soll, wenn auch die äußersten Reviere nichts mehr hergeben, wo eine Stellnetzfischerei überhaupt noch möglich ist, darüber dürften die Ansichten ebensowenig getheilte sein, als man in Fischerkreisen darüber einig ist, daß der Sommerbuttenfang unter den obwaltenden Verhältnissen bald zusammenbrechen müsse. Schlechter wie je zuvor ist der Fang in diesem Sommer ausgefallen. Er ist noch nicht ganz zu Ende, aber es läßt sich mit Sicherheit erwarten, daß der Abschluß ein gar betrübender wird. Ohne Ruhe und Rast jagt die Fischerflotte von Ort zu Ort, um überall dieselben traurigen Erfahrungen zu machen, daß auf Erfolg in dieser Saison nicht mehr zu rechnen ist. Recht schwer mag es freilich dem Uneingeweihten werden, einen solchen Zustand bei der Fischerei auch nur ahnen zu können. Nimmt sich doch die Fischerflotte an unserer Ostküste gar stattlich aus, wenn wir ihr auf hoher See begegnen, oder sie im Heimathshafen liegen sehen. Und doch wird dieser Betrieb nur noch mühsam über Wasser gehalten, wobei an eine Besserung der Verhältnisse schwerlich zu denken ist.

Im Jahre 1874 betrug der Durchschnittsfang für Fahrzeuge, welche mit 60 Netzen fischten, ca. 1890 Stieg Butte.

1876 stellte sich der Ertrag für dieselben Fahrzeuge auf ca. 1050 Stieg.

Von 1877—1883 ging der Fang von Jahr zu Jahr weiter zurück, so daß im Durchschnitte nur noch ca. 6—800 Stieg pro Fahrzeug als Ertrag der Sommerfischerei anzusehen waren.

Der Sommer 1884 machte bei außergewöhnlich günstigen Witterungsverhältnissen wieder eine recht erfreuliche Ausnahme von der Regel, indem der Fang beinahe die Höhe vom Jahre 1876 erreichte, während der diesjährige Sommerbuttfang einen Verlauf genommen, wie er in früheren Jahren schlechter noch nicht vorgekommen ist.

Google

Kleinere Mittheilungen.

Die Treibnetzfischerei auf Hering wird seit dem vorigen Jahre bei Memel in weiterem Abstande vom Ufer betrieben. Es hat sich dabei herausgestellt, daß etwa 2 Meilen von der Küste entfernt bei 40 Meter Tiefe fast zu jeder Jahreszeit Heringe in Menge angetroffen werden, die erheblich größer und fetter sind als die in der Nähe des Strandes gefangenen. Nur bei nördlichen Winden ist indessen der Fang ergiebig. Bisher wird diese Fischerei nur von zwei Gesellschaften betrieben, denen zur Beschaffung der schwedischen Treibnetze von dem Herrn Landwirthschafts-Minister Darlehen bewilligt sind.

Der Fischer Edwin Bincke aus Bommelsvitte hat mit 30 Heringsnetzen in diesem Jahre folgende Fänge gemacht:

am 22.	März	30	Schock (à 60 Stück)	am 19.	Mai	4	Schock
„ 23.	„	1	„	„ 21.	„	2	„
„ 24.	„	1/2	„	„ 25.	„	8	„
„ 25.	„	4	„	„ 12.	Juni	4	„
„ 10.	April	15	„	„ 16.	„	20	„
„ 14.	„	15	„	„ 17.	„	18	„
„ 15.	„	15	„	„ 18.	„	60	„
„ 16.	„	30	„	„ 21.	„	8	„
„ 23.	„	50	„	„ 22.	„	6	„
„ 27.	„	25	„	„ 25.	„	12	„
„ 28.	„	11	„	„ 28.	Juli	50	„
„ 2.	Mai	18	„	„ 30.	„	100	„
„ 4.	„	15	„	„ 31.	„	90	„
„ 7.	„	12	„	„ 3.	Aug.	50	„
„ 9.	„	12	„	„ 4.	„	17	„
„ 12.	„	11	„	„ 5.	„	50	„
„ 15.	„	14	„	„ 21.	„	4	„
„ 18.	„	6	„				

im Ganzen also an 35 Tagen 840½ Schock = 50 430 Stück.

Der Fischer Gootz aus Bommelsvitte fing mit 40 Netzen:

am 31.	Juli	40	Schock	am 6.	Aug.	17	Schock
„ 3.	Aug.	80	„	„ 7.	„	22	„
„ 4.	„	130	„	„ 8.	„	30	„
„ 5.	„	30	„	„ 11.	„	15	„

im Ganzen also an 8 Tagen 364 Schock = 21 840 Stck.

Die Fische wurden durchschnittlich mit 50 ₰ pro Schock bezahlt und der gute Erfolg ermuntert auch andere Fischer, dieselben Netze zu beschaffen und die Treibnetzfischerei zu beginnen.

Das Salzen unausgewachsener Heringe in Schottland hat im vergangenen Jahre den Curers erhebliche Verluste verursacht und diese geringwerthige Waare giebt noch jetzt vielfach Anlaß zu Beschwerden und beeinflußt in unliebsamer Weise den Preis des besseren Fabrikates. Es sind daher mancherlei Vorschläge gemacht, den Fang und das Salzen zu kleiner Heringe zu verhindern. Aber obgleich nach einem allgemeinen Uebereinkommen der Interessenten in den verschiedenen an der Heringsfischerei betheiligten Ländern in diesem Jahre der Fang 14 Tage später als sonst begonnen wurde, um die großen Schwärme jüngerer Fische ungefangen zu lassen, die früher als die vollwüchsigen Heringe an der Oberfläche erscheinen, werden den schottischen Curers doch wieder große Massen kleiner und magerer Fische geliefert, die sie, um nicht erheblichen Schaden zu erleiden, unmöglich zu dem contractlich festgestellten Preise abnehmen können. Es wird daher von ihrer Seite vielfach auf die Anwendung weitmaschigerer Netze gedrungen, in denen die kleinen Heringe nicht gefangen werden würden. Allerdings sind die Fischer wenig geneigt, auf diesen Vorschlag einzugehen, werden aber kaum umhin können, den Curers nachzugeben, wenn sie sich, wie bisher contractlich die Abnahme aller gefangenen Fische zu einem vorher vereinbarten Preise sichern wollen. Neuerdings haben, wie die Fish trades gazette berichtet, auch einige Beamte der schottischen Fischereibehörde der Sache ihre Aufmerk-

Digitized by Google

samkeit zugewandt und den Curers mitgetheilt, daß sie die Absicht haben, fernerhin den Fässern mit zu kleinen Heringen den Regierungsstempel zu verweigern. Natürlich sind darüber wieder die Curers sehr aufgebracht und sollen eine Beschwerde bei der Fischereibehörde vorbereiten.

Die behördliche Festsetzung einer Minimalmasche für die Heringsnetze dürfte, auch abgesehen davon, daß die Vereinbarung internationaler Bestimmungen große Schwierigkeiten haben würde, selbst den Fischern eines einzelnen Staates gegenüber zu großen Unzuträglichkeiten führen, da an verschiedenen Küsten und in verschiedenen Jahren die Größe des Herings erhebliche Verschiedenheiten zeigt. Und wenn auch diejenigen Fischer, welche den Heringsfang als Hochseefischerei betreiben, allenfalls in der Lage sein würden, solche Plätze aufzusuchen, wo vorzugsweise nur große Heringe sich aufhalten, so kann man doch den ungleich zahlreicheren Küstenfischern, die mit ihren kleinen Fahrzeugen weitere Reisen nicht unternehmen können, unmöglich verbieten, die Schwärme weniger großer Heringe zu fangen, die an ihren Ufern erscheinen und die, wenn auch nicht geeignet, die Concurrenz mit besseren Sorten im Welthandel auszuhalten, doch zum frischen Verbrauch und gesalzen für den localen Bedarf vortrefflich zu verwerthen sind.

Sehr zweckmäßig erscheint dagegen die Absicht der schottischen Fischereibehörde, den Stempel, welcher die Qualität der Waare officiell beglaubigt, nur solchen Fässern aufzudrücken, die nicht mehr als 7—800 Fische enthalten. Uebrigens dürfte mehr noch als officielle Maßnahmen das große pecuniäre Interesse, welches die Curers in der Sache haben, zur Regulirung der Angelegenheit beitragen. —

Professor Cossar Ewart, der zoologische Sachverständige der schottischen Fischereibehörde, welcher im vergangenen Jahre Canada und die Vereinigten Staaten bereiste, um die dortigen Fischereiverhältnisse kennen zu lernen, weilt zur Zeit in Norwegen, um sich über die Organisation der Fischereibehörden und den Betrieb der Fischerei zu orientiren.

Professor O. von Grimm, dessen sich manche unserer Leser von der Fischereiausstellung zu Berlin her noch erinnern werden, ist zum Inspector der russischen Fischereien ernannt worden. Derselbe hat im Frühjahr einige Monate in Astrachan zugebracht, um die dortige Heringsfischerei zu studiren, die in diesem Jahre fast 350 Millionen Heringe geliefert hat, und wird demnächst den Aralsee, den Amu Darja und Syr Darja bereisen, um die dortigen Fischereien besser zu organisiren.

Eine Brutanstalt für Seefische ist im vergangenen Jahre bei Arendal in Norwegen zunächst versuchsweise eingerichtet worden. Dieselbe hat, trotzdem laichreife Fische nur in mäßiger Anzahl zu erhalten waren, und obgleich die richtige Behandlung der Eier erst durch Versuche ermittelt werden mußte, sofort sehr erfreuliche Resultate ergeben. Von 12 Millionen Dorscheiern wurden 5 Millionen Fischchen erzogen und ausgesetzt, 3 850 000 Flundereier lieferten 1 850 000 Flundern. Die jungen Dorsche konnten noch nach mehreren Monaten im flachen Wasser in der Nähe des Grundes beobachtet werden und wurden gelegentlich in einer Länge von 5—10 cm gefangen. Nur wenige Fischer konnten sich erinnern, in alten Zeiten junge Dorsche an diesen Stellen beobachtet zu haben.

Die Fischräucherei in Ellerbeck wird nach dem Berichte der Kieler Handelskammer für das Jahr 1884 in mehr als 40 Räucheranstalten betrieben, welche die frischen Fische theils von Ellerbecker Fischern, deren 58 dort ansässig sind, theils weiterher von Flensburg, Apenrade, Eckernförde, aus Jütland, Kopenhagen, Schweden und Norwegen beziehen. Die Hauptthätigkeit der Räuchereien fällt in die Zeit vom August bis Mai; der Postversand in kleinen Kisten gegen Nachnahme hat sich in den letzten Jahren erheblich gehoben, im Jahre 1884 ist er wegen geringerer Fischzufuhr etwas zurückgegangen. Die Zahl der in Kiel aufgegebenen Postnachnahmesendnngen, die zum bei weitem größten Theile Räucherfische enthalten, betrug 1881: 133 380 Stück, 1882: 181 008, 1883: 288 522, 1884: 211 230 Stück, der Nachnahmebetrag belief sich 1881 auf 544 230, 1882: 539 820, 1883: 910 620, 1884: 707 130 Mark.

Tödtung von Fischen durch eine Seemine. Am 24. August d. J. wurde bei den Uebungsarbeiten der Pioniere eine zwischen den Moolen im Memeler Seetief gelegte Seemine gesprengt. Unmittelbar nach der Explosion trieben zahlreiche todte und betäubte Fische an der Oberfläche des Wassers und es wurden nach Ermittelungen der Fischereiaufsichtsbeamten aufgefischt über 1800 Strömlinge, 40 Zährten, 1 Bressen und 1 Lachs von etwa 2 Pfund.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14

Abonnementspreis für die Monate Juni–Decbr. 1885 3 Mk., für das ganze Jahr von 1886 ab 6 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Geheimen Regierungsrath Herwig, Berlin, Schützenstraße 26 zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.
Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an Geheimen Regierungsrath Herwig, Berlin, Schützenstraße 26 oder an Professor Benecke, Königsberg i. Pr. zu richten.

№ 4. Redigirt von **Prof. Dr. Benecke**, Königsberg i. Pr. **September 1885.**

Inhalt: Die schottische Fischereibehörde. — Kältespeicher für Fische. — Ueber Einkauf und Zubereitung von Seefischen. — Die Nutzfische der deutschen Meere. — Kleinere Mittheilungen.

Die schottische Fischereibehörde.

Gegen Ende des Jahres 1882 wurde die britische Heringsfischereibehörde (Board of british white herring fishery) aufgelöst und an ihrer Stelle eine neue Behörde, das Board of fishery for Scotland ernannt, die vor Kurzem ihren dritten Jahresbericht über die Fischerei des Jahres 1884 ausgegeben hat. Dem ersten dieser Berichte, welcher im Jahre 1883 veröffentlicht wurde, entnehmen wir die folgenden Notizen über die Organisation und Thätigkeit der neuen Behörde.

Dieselbe besteht aus 11 Mitgliedern, von denen eines ausschließlich als Inspector der schottischen Lachsfischereien, ein anderes als zoologischer Sachverständiger fungirt. Schon die ältere Behörde hatte die schottische Küste in 26 Fischereibezirke getheilt, welche man unverändert beibehalten hat. In jedem dieser Bezirke ist ein Aufsichtsbeamter (Fishery officer) stationirt, in einigen Bezirken auch noch ein Hilfsbeamter. Diese Beamten werden von der Fischereibehörde angestellt, müssen nach dem Statut das Böttchergewerbe betrieben und sich beim Salzen und Packen der Heringe brauchbar erwiesen haben.

Zu ihren Obliegenheiten gehört es, jährlich statistische Nachweise über Zahl, Werth und Tonnengehalt der zum Herings-, Dorsch- und Lengfange benutzten Fahrzeuge, den Werth der Netze und Angelleinen, die Zahl der Fischer, Salzer und anderen bei dieser Industrie beschäftigten Personen aufzustellen, die Zahl der ge-

UNIVERSITY
Digitized by Google

packten, gestempelten und exportirten Heringsfässer und den Werth der gesalzenen und exportirten Dorsche zu notiren.

Sie haben ferner den Heringsfässern, sofern sie in Größe, Packung und Qualität der Fische den Anforderungen genügen, auf Ansuchen der Salzer den entsprechenden Regierungsstempel aufzudrücken und die dafür zu erlegenden Abgaben einzuziehen, aufgefundene Netze und andere Fischereiutensilien ihren Eigenthümern zurück zu erstatten, bei der Aufrechterhaltung der Ordnung an den Fischereiplätzen mitzuwirken, Streitigkeiten zu schlichten, für die Registrirung und Bezeichnung der Fischerböte zu sorgen und der schottischen meteorologischen Gesellschaft während der Heringsfangzeit Fischerei- und Witterungsberichte zu liefern.

Zur Controle der Aufsichtsbeamten und zur Bearbeitung der von ihnen einzureichenden Berichte ist ein Generalinspector und ein Inspector angestellt.

Für die Ueberwachung der in See befindlichen Fischerfahrzeuge stehen der Behörde ein eigener Segelkutter und ein von der Admiralität zu diesem Zwecke commandirtes Kanonenboot zur Verfügung; sie disponirt ferner über einen Betrag von jährlich 60 000 Mark, aus welchem Beiträge zum Neubau und der Reparatur von Fischerhäfen in Schottland gezahlt werden.

Seit ihrer Reorganisation im Jahre 1882 ist ihr auch die Untersuchung aller die Küsten- und Hochseefischerei Schottlands berührenden Verhältnisse, die Oberaufsicht über die schottischen Lachsfischereien und die Erstattung eines ausführlichen Jahresberichtes aufgetragen worden.

In Folge dessen hat die Fischereibehörde beschlossen, regelmäßige und eingehende Untersuchungen über die Naturgeschichte der wichtigeren Fischarten anzustellen, und zwar namentlich die Beschaffenheit ihrer gewöhnlichen Futter- und Laichplätze, ihre Wanderungen, ihre Nahrung, die Laichzeit, Beschaffenheit und Entwickelungsweise der Eier, das Verhalten der Brut in der ersten Zeit nach dem Ausschlüpfen zu untersuchen. Allerdings sind die zu diesem Zwecke erbetenen verhältnißmäßig sehr geringfügigen Summen von dem Schatzamte mit großer Beharrlichkeit immer wieder verweigert, obgleich auch in mehrfachen Petitionen von Heringssalzern, Fischern und Handelskammern die praktische Wichtigkeit dieser Untersuchungen besonders hervorgehoben ist; indessen hat die Behörde doch trotz der unzulänglichen Mittel, Dank dem Eifer ihrer Aufsichtsbeamten und dem bereitwilligen Entgegenkommen mehrerer Gelehrten schon eine Menge werthvollen wissenschaftlichen Materials gesammelt und theilweise in ihren Jahresberichten veröffentlicht, die außerdem sehr ausführliche statistische Nachweise über die schottischen Fischereien enthalten.

Kältespeicher für Fische.

(Mit Abbildungen.)

Das einfachste, sicherste und billigste Mittel zur Conservirung frischer Fische ist die Kälte. Im Eise der sibirischen Gewässer haben sich die Cadaver von Mammuthen und Nashörnern Jahrtausende lang so frisch erhalten, daß bei ihrer zufälligen Entdeckung ihr Fleisch noch von Menschen und Thieren verzehrt werden konnte.

In kalten Ländern, wie in Sibirien, im nördlichen Norwegen, in Canada, ja in strengen Wintern selbst in Deutschland gefrieren die gefangenen Fische sofort durch

Digitized by Google

und durch und lassen sich dann unverändert aufbewahren, so lange der Frost anhält. In Rußland sieht man sie an den Fangplätzen und auf den Märkten vielfach in hohen Stapeln aufgestellt und natürlich hat ihre Versendung in diesem Zustande während der Wintermonate keinerlei Schwierigkeit.

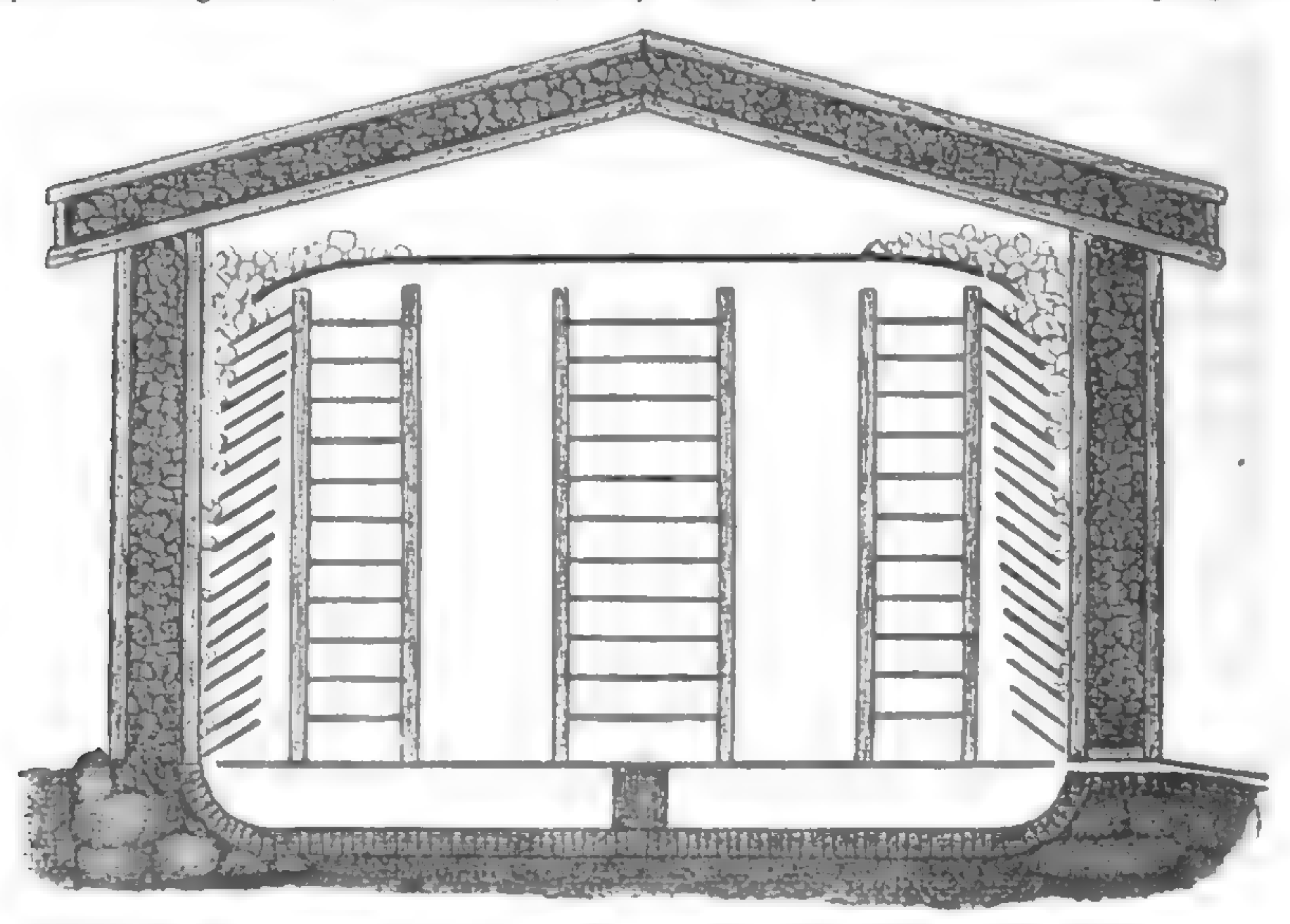
Allerdings ist nicht zu bestreiten, daß ein gefrorener Fisch, gleichzeitig mit einem frisch gefangenen in gleicher Weise zubereitet, beim Vergleich dem letzteren nachstehen wird; indessen dürfte es auch Feinschmeckern kaum möglich sein, jedem Fische in seinen verschiedenen Zubereitungsweisen anzuschmecken, ob er gefroren gewesen ist oder nicht, und für den Fischhandel und die gewöhnliche Küche kommt es nicht auf die Spitzfindigkeiten einer feinen Zunge, sondern darauf an, große Massen frischer und nahrhafter Fische billig zu liefern. Der Nahrungswerth der Fische wird aber durch das Gefrieren nicht geändert, und auch der Wohlgeschmack wird, wenn sie nur bis kurz vor der Zubereitung in fest gefrorenem Zustande erhalten sind, nicht in erheblicher Weise beeinflußt. Dagegen ist es richtig, daß gefrorene Fische, wenn sie einmal aufgethaut sind, außerordentlich schnell verderben.

Für eine möglichst weite Versendurg der Seefische ins Binnenland ist die Gefriermethode von größtem Werthe. Bekanntlich werden auf den englischen Trawlsmacks, soweit dieselben nicht bereits mit Kältemaschinen zum unmittelbaren Gefrierenlassen des Fanges ausgerüstet sind, die gefangenen Fische sofort in Kisten abwechselnd mit Schichten gemahlenen Eises verpackt. Dieselbe Verpackung findet auf unseren deutschen, mit der Kurre fischenden Ewern und Kutterewern bei allen Fischen statt, die nicht, wie die Schollen, lebend in der Bünn mitgenommen werden, um den Localbedarf der nächsten Seestädte zu decken. Bei nicht zu hoher Außentemperatur, gehöriger Isolirung des Vorrathsraumes und reichlicher Anwendung von Eis genügt eine derartige Verpackung, um die Fische bis zur Landung frisch zu erhalten. Zu längerer Aufbewahrung oder weiterer Versendung ist aber die bloße Eisverpackung der Fische, obgleich sie meistentheils angewandt wird, schlecht geeignet. Kommt das umgebende Eis erst ins Schmelzen, so werden die Fische schmierig, verlieren ihre Festigkeit und frische Farbe und verderben sehr schnell. Eine längere Aufbewahrung größerer Massen von Fischen ist bei bloßer Eisverpackung praktisch unmöglich und erwachsen daher Fischern und Fischhändlern bei Massenfängen oft sehr erhebliche Verluste. Dieselben sind ganz leicht zu vermeiden, wenn man die frischen Fische hart frieren läßt.

Wir sehen hier zunächst von den mit Luftexpansion, Äther oder Ammoniak arbeitenden Kältemaschinen ab, deren Anschaffung immerhin etwas kostspielig ist, und beschränken uns auf die Besprechung von Gefrierhäusern oder Kältespeichern, wie sie jeder Fischhändler, jede Fischereigenossenschaft mit geringen Kosten selber anzulegen im Stande ist. Die Einrichtung solcher Gefrierhäuser beruht auf demselben Prinzip, welches die wirthschaftliche Hausfrau bei der Selbstbereitung von Fruchteis benutzt, auf der Anwendung von Eis und Salz. Mischt man etwa gleiche Theile feingemahlenen Eises und vorher durch Eis gekühlten feingemahlenen Koch- oder Seesalzes innig durcheinander, so beginnen diese Substanzen sofort zu schmelzen, wobei eine so erhebliche Wärmemenge verbraucht wird, daß sie sich von 0 auf — 20° C. abkühlen. Natürlich entzieht dieses Kältegemisch der Umgebung eine seiner Masse entsprechende Wärmemenge, wendet man es also in hinreichender Menge in einem gegen die Außentemperatur durch dicke Wände aus schlechten Wärmeleitern isolirten Raume an, so

wird dessen Inhalt erheblich abgekühlt, und man kann seine Temperatur leicht auf — 10° C. und noch weiter herabbringen.

Nach dem Gesagten wird die Einrichtung eines Gefrierhauses, welches wir beistehend im Querschnitt abbilden, leicht verständlich sein. Die Grundlage bildet ein doppelwandiges Gebäude, dessen je 1 Ziegel starke Wände durch einen 50 cm breiten Zwischenraum getrennt sind, der mit schlechten Wärmeleitern wie leichtem Moostorf, Asche, Häcksel oder dergl. gefüllt ist. Auch das Dach besteht aus zwei Bretterlagen, deren Zwischenraum mit Torf gefüllt ist, oder aus einer sehr dicken Rohrlage. In Manneshöhe unter diesem Dache ist, am besten aus Wellblech, eine gewölbte Decke angebracht, welche den Kühlraum nach oben hin abschließt. Die Seitenwände des Innenraumes sind, um der Nässe besser zu widerstehen, mit Cement abgeputzt. Unter dem aus Brettern hergestellten Fußboden des Kühlraumes ist eine flache Cisterne gemauert, deren Abfluß nahe unter ihrem oberen Rande gelegen ist.



Querschnitt eines Kältespeichers.

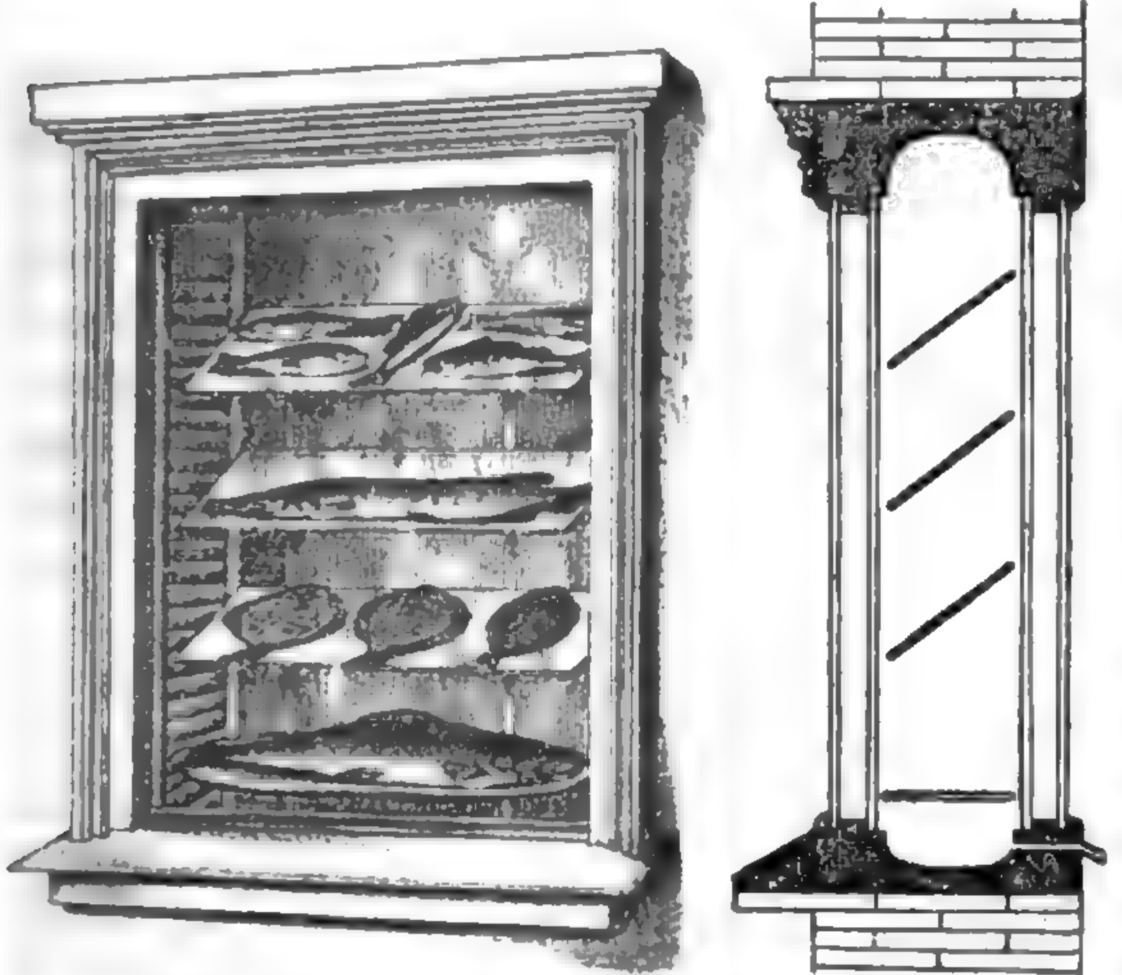
An den Seitenwänden des Kühlraumes sind der ganzen Länge nach jalousieartig angeordnete Blechstreifen befestigt, deren Außenränder an der Decke des Kühlraumes etwa fingerbreit von der Ziegelwand entfernt, sich derselben nach unten hin allmählich nähern, und ihr am Fußboden dicht anliegen. Der Kühlraum ist von außen her durch dickwandige Doppelthüren zugänglich, ein ähnlicher Zugang führt auch zu dem zwischen seiner Decke und dem Dache befindlichen Raume. In letzterem wird das Eis und Salz vorräthig gehalten, das Kältegemisch bereitet und beiderseits auf den abhängigen Theil der Wellblechdecke geschaufelt, von wo es schmelzend in den Raum zwischen der Ziegelwand des Kühlhauses und den Jalousieblechen herabgleitet. Das Schmelzwasser tropft von Blech zu Blech herab, entzieht diesen dabei große Wärmemengen und kommt endlich noch mit sehr niedriger Temperatur in der Cisterne an, wo es ebenfalls noch von unten her abkühlend wirkt, und erst nachdem die Cisterne gefüllt ist, abfließt, um immer wieder durch neues Schmelzwasser ersetzt zu werden. Auch die Eisstücken

Digitized by Google

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

selber fallen entsprechend ihrer allmählichen Verkleinerung hinter den Jalousien tiefer und tiefer herab, so daß eine gleichmäßige Kühlung der ganzen Wände stattfindet. In dem Kühlraum sind große Etageren mit zahlreichen Böden aus Drahtgeflecht aufgestellt, auf denen die zum Gefrieren zu bringenden Fische einzeln gelagert und anfangs öfter umgekehrt werden, bis sie durchweg hart sind. Sie können dann neuen Ankömmlingen Platz machen und in einem ähnlichen Gefrierraume ohne Weiteres haufenweis aufgeschichtet werden. Die Temperatur der Kühlräume muß durch Thermometer regelmäßig controlirt werden, um weder dem Schmelzpunkte zu nahe zu kommen noch unnöthig erniedrigt zu werden, was einer Verschwendung von Kältegemisch entsprechen würde.

Für große Geschäfte ist die Anlage mehrerer kleiner der eines großen Gefrierraumes vorzuziehen, um nicht bei geringem Vorrath von Fischen viel Kältegemisch zu verbrauchen; auf telegraphische Anmeldung neuer Sendungen kann dann immer schon bei Zeiten die erforderliche Anzahl von Räumen gekühlt werden.



Ansicht und Längsschnitt eines Schaufensters mit Gefriereinrichtung.

Die hart gefrorenen Fische lassen sich in gut isolirten Räumen mit sehr geringem Verbrauch von Kältemischung auf demselben Kältegrade erhalten und können also in Zeiten von Ueberfüllung des Marktes billig so lange aufbewahrt werden, bis wieder größere Nachfrage eingetreten ist.

Zur Versendung auf weite Entfernungen hin sind hart gefrorene Fische ganz besonders geeignet, da sie, etwa auf — 6° C. abgekühlt, zwischen gemahlenes Eis in Körbe gepackt, das Schmelzen des Eises lange verhindern. Sie kommen daher meistens noch gefroren bei den Händlern des Binnenlandes an und wenn diese, wie es sich gehört, selber kleine Gefrierhäuser anlegen, können sie auch dort wieder lange lagern, ohne zu verderben. Es hat für größere Fischhandlungen keine Schwierigkeit, selbst ihre Schaufenster in Gefrierräume zu verwandeln, die ganz wie die oben beschriebenen Kältespeicher eingerichtet und beiderseits durch doppelte, in dicht schließende Rahmen gefaßte Spiegelscheiben abgeschlossen sind. In solcher Schaufenstern werden die auf Marmorplatten gelagerten feinen Fische, neben denen man auf einem großen Thermometer eine Temperatur von — 6 bis — 10° C. ablesen kann, ganz anders zum Kaufe einladen als das bei unseren bisherigen Einrichtungen der Fall ist. Auf der Londoner Ausstellung standen in der amerikanischen und canadischen Abtheilung Dutzende von Glasschränken, die in solcher Weise gekühlt wurden und große Mengen vor Monaten in Amerika gefangener Fische in voller Frische enthielten.

Digitized by Google

Ueber Einkauf und Zubereitung der Seefische.

„Frische Fische — gute Fische" ist ein altes und wahres Wort. Je frischer und lebenskräftiger der Fisch bei seiner Tödtung war, je kürzere Zeit zwischen dieser und seiner Zubereitung verfloß, um so schmackhafter wird er auf dem Tische erscheinen.

Indessen wäre es ganz verkehrt zu glauben, daß unter allen Umständen ein Fisch, der erst in der Küche ums Leben gebracht ist, einem todt auf dem Markte gekauften vorzuziehen sei. Für die Güte des Fisches, wie jedes anderen Schlachtthieres, ist es wesentlich, daß er in vollkommener Gesundheit möglichst plötzlich getödtet wird. Das Ideal des kundigen Fischessers wird es immer sein, den in voller Frische in dem geräumigen Behälter des Fischers umherschwimmenden Fisch herausnehmen, durch einen kräftigen Schlag auf den Kopf sofort tödten zu lassen und schleunigst in die Küche zu befördern. Man kann aber die in kleinen Wannen in wenigem Wasser zur Schau gestellten und mitunter stundenlang der Sonne ausgesetzten Fische, die halb erstickt hin und wieder noch ängstliche Sprünge machen, unmöglich für gesund ansehen und ihnen ohne weiteres vor todten Fischen den Vorzug geben. An sehr vielen Orten sind ja auch Süßwasserfische anders als todt überhaupt nicht zu erhalten, weil sie nur aus weit entfernten Gewässern bezogen werden können, und werden doch allgemein gerne gegessen. In noch viel geringerem Umfange als Süßwasserfische können natürlich Seefische lebend zum Verkauf gestellt werden. Selbst in den von den Seefischern besuchten Hafenplätzen dürften kaum andere als einige Dorsch- und Plattfischarten lebendig zu erhalten sein, da eine große Anzahl von Seefischen, wie Heringe, Sprotten, Pilchard, Makrelen ꝛc. so empfindlich sind, daß sie schon beim Ausschütten der Netze absterben und nur mit ganz besonderen Vorsichtsmaßregeln lebend ans Land gebracht werden können; andere, wie der Lachs, der Heilbutt, große Steinbutten ihrer Wildheit halber unmittelbar beim Fange todtgeschlagen werden müssen. Wir verdenken es keinem Küstenbewohner, wenn er seinen Dorsch, Goldbutt ꝛc. lieber lebend aus dem Behälter des Fischers in Empfang nimmt, als daß er ihn todt kauft, es liegt aber nicht der geringste Grund vor, sich vor todten, wenn nur gut conservirten Seefischen zu scheuen.

Allerdings haben Seefische einen eigenthümlichen strengen Geruch, der von demjenigen der Süßwasserfische verschieden und bei Nordseefischen stärker ist als bei solchen aus der Ostsee. Dieser Geruch ist aber schon dem lebenden Fische eigen und nicht mit Fäulnißgeruch zu verwechseln. Fühlt sich das Fleisch des Fisches derb und fest an, sind seine Kiemenblättchen fest und roth oder wenigstens röthlich, nicht grau oder blauroth gefärbt, zeigt die Haut frische, nicht bleiche und erloschene Farben, so wird man den Fisch ohne Bedenken kaufen dürfen.

An manchen Orten ist es üblich, um die Frische todter Fische unzweifelhaft nachzuweisen, sie zu „krimpen", d. h. unmittelbar, nachdem sie todtgeschlagen sind, sie mit einigen flachen, quer über den Körper geführten Einschnitten zu versehen. In Folge der noch bestehenden Reizbarkeit der Muskeln krempen sich dann die Schnittränder nach beiden Seiten auf und bleiben auch so nach dem Eintritt und selbst einige Zeit nach dem Aufhören der Todtenstarre, während die Ränder solcher Schnitte, wenn sie an ganz todten Fischen ausgeführt werden, deren Muskulatur nicht mehr reizbar ist, sich nicht aufbiegen können. Natürlich ist die Herstellung von „Krimpfischen" nur für den localen Verbrauch von Bedeutung, da bei weiterer

Versendung größerer Mengen gekrimpter Fische die aufgeworfenen Schnittränder durch den gegenseitigen Druck der Fische doch sehr unkenntlich gemacht werden würden.

Eine vorsichtige Behandlung der eingekauften Fische auf dem Heimwege und in der Küche muß dem Dienstpersonal dringend eingeschärft werden. Nur zu oft sieht man Fische mit Kartoffeln und anderen Waaren gewaltsam in Körbe oder Tragenetze einpressen, wobei leicht die Gallenblase gesprengt werden kann, so daß die ausfließende Galle dem ganzen Fische oder doch einzelnen Theilen desselben einen durch Abwaschen und Auswässern nicht vollständig zu beseitigenden bitteren Geschmack verleiht.

Nach dem Abschuppen des Fisches, welches in der Richtung vom Schwanz nach dem Kopfe am leichtesten und schnellsten ausgeführt wird, sind die Kiemen, die gewöhnlich der Sitz von Schmarotzerwürmern sind, und sehr häufig zwischen ihren feinen Knochenfortsätzen auch Schlamm, Wasserpflanzen oder Nahrungsreste enthalten, vollständig zu entfernen. Der Bauch wird dann mit einem scharfen Messer vorsichtig vom Halse bis zum After aufgeschnitten, um die unmittelbar an dem letzteren und an der Mundhöhle abzuschneidenden Eingeweide entfernen zu können. Die Schwimmblase ist bei vielen Seefischen mit den ersten Rippen und Wirbeln so fest verwachsen, daß sie nur gewaltsam und in Fetzen losgerissen werden kann. Jederseits, neben der Wirbelsäule liegt, durch eine harte blanke Haut von der Bauchhöhle getrennt, ein dunkelbrauner Streifen, die Niere, die gewöhnlich für geronnenes Blut angesehen wird, und durch Kratzen mit einem spitzen Messer oder mit dem Fingernagel leicht entfernt werden kann. Sind die Fische vollkommen frisch, so ist die Leber vieler Arten nach vorsichtiger Abtrennung der Gallenblase sehr gut zu verwenden, bei nicht zweifellos frischen Fischen wird sie besser fortgeworfen. Nachdem der Fisch noch schnell, aber sorgfältig abgewaschen ist, wird sofort mit seiner Zubereitung begonnen. Fische zum Auswässern stundenlang in Wasser liegen zu lassen, ist ganz verwerflich, da der Fleischsaft dadurch ausgelaugt und das Fleisch um so geschmackloser und trockner wird, je länger die Auswässerung gedauert hat.

Die hauptsächlichen Zubereitungsarten, denen der Fisch in der Küche unterworfen wird, sind:

1. Das Kochen in Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten (Wein, Bier, Essig, Milch 2c.). Dahin ist auch das Schmoren und Dämpfen zu rechnen.
2. Das Kochen in Fetten (Friture).
3. Das Braten.

1. Das Kochen in Wasser.

Die Muskulatur oder das Fleisch der Fische besteht, abgesehen von den kleinen Muskeln des Kopfes und der Flossen, jederseits aus einer großen, vom Kopfe bis zum Schwanze reichenden Muskelplatte, dem Seitenmuskel, welcher durch eine häutige, von der Wirbelsäule ausgehende Scheidewand in eine obere und untere Hälfte getheilt wird. Im Schwanztheile sind beide Hälften von gleicher Form und Mächtigkeit, im Rumpftheil ist die untere, welche die Wand der Bauchhöhle bildet, dünner und höher. Jede dieser Hälften zerfällt in eine der Anzahl der Wirbel entsprechende Reihe flacher, etwas gebogener Platten, welche sich von vorne nach hinten dachziegelförmig decken und durch häutige Scheidewände von einander getrennt sind. In diesen Scheidewänden liegen die bei manchen Fischarten in so großer Menge vorhandenen, bei anderen gänzlich fehlenden feinen Fleischgräthen.

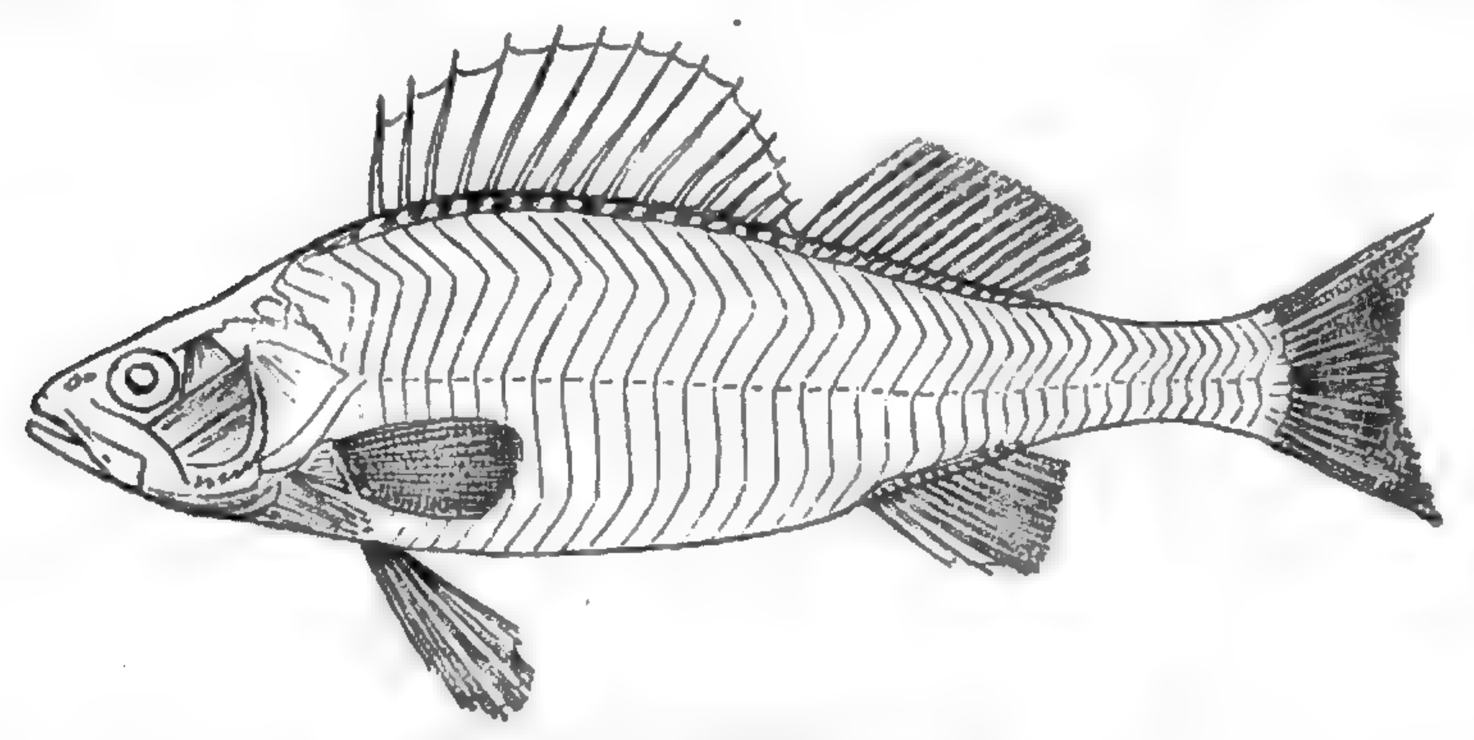
Digitized by Google

Das Fleisch der Fische ist, wie das aller anderen Thiere, zum weitaus größten Theile aus Eiweißstoffen zusammengesetzt, die häutigen Scheidewände der Muskelplatten bestehen aus dem sogenannten Bindegewebe.

Durch die Siedehitze des Wassers werden die Eiweißstoffe des Fleisches zum Gerinnen gebracht, während sich das Bindegewebe der Scheidewände in Leim verwandelt und auflöst, so daß der ganze Seitenmuskel der Quere nach mehr oder weniger vollständig in flache Schollen zerfällt.

An vielen Orten hat man die Gewohnheit, die Fische mehrere Stunden oder selbst einen Tag vor dem Kochen einzusalzen, es ist das aber nicht zu empfehlen, weil dadurch dem Fleisch ein größerer oder geringer Theil seines Saftes entzogen wird; die so behandelten Fische werden beim Kochen härter und saftloser und die Muskelplatten lösen sich weniger vollständig von einander, man sollte daher, wenn man nicht gerade diese Wirkung zu erzielen wünscht, den Fisch nicht länger als eine Stunde vor dem Kochen einsalzen.

Alle Seefische sollen mit kaltem Wasser ans Feuer gesetzt, schnell ins Kochen gebracht und nachdem sie, je nach der Größe 5—15 Minuten in lebhaftem Kochen er-



Muskulatur des Barsches nach Abnahme der Haut.

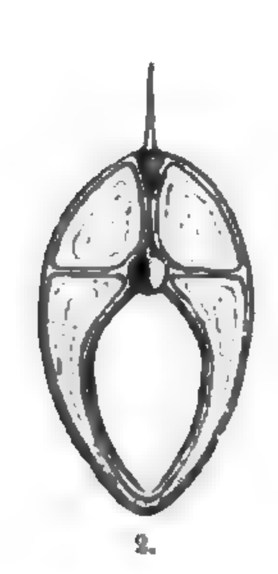
halten sind, noch eine halbe oder ganze Stunde oder unter Umständen noch länger bei schwächerem Feuer nachsieden. Bringt man sie gleich in kochendes Wasser, so platzt nicht nur die Haut, sondern oft auch die Muskulatur in unregelmäßiger Weise und das Fleisch wird nicht so gleichmäßig blätterig, wie man es zu lieben pflegt. Auch durch ein zu langes lebhaftes Kochen wird der Fisch unansehnlich und zerfällt in formlose Stücke, während bei einem längeren ruhigen Nachsieden ohne stärkeres Aufwallen die einzelnen Fische oder Fischstücke äußerlich ihren Zusammenhang bewahren, und doch die bindegewebigen Scheidewände der Muskelplatten so vollständig aufgelöst werden, daß der blätterige Zerfall des Seitenmuskels in regelmäßigster Weise eintritt. Kommt während des Nachsiedens die Flüssigkeit wegen ungenügender Regulirung des Feuers wieder einmal in zu lebhafte Wallung, so läßt sich durch Nachgießen von etwas kaltem Wasser leicht Abhilfe schaffen. Ein längeres Nachsieden ist namentlich für solche Fischarten zu empfehlen, die an sich einen wenig ausgeprägten Geschmack haben, und die sich daher mit den Bestandtheilen der Brühe sättigen sollen.

Die Menge der Flüssigkeit, in welcher die Fische gekocht werden, soll, wenn man nicht die Bereitung einer Fischsuppe beabsichtigt, nur gerade hinreichen, um die Fische

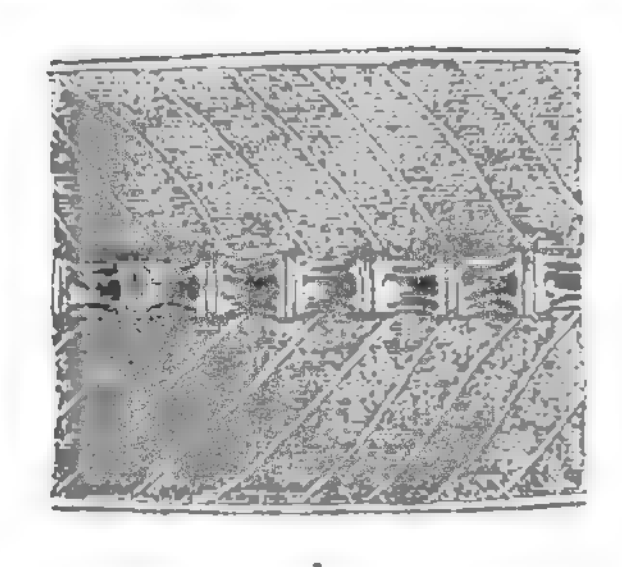
Digitized by Google

zu bedecken, da größere Flüssigkeitsmengen dem Fleisch auch eine größere Masse werthvoller Stoffe entziehen, die dann nutzlos verloren gehen, da zur Bereitung von Saucen rc. nur verhältnißmäßig geringe Mengen der Fischbrühe verwendet werden.

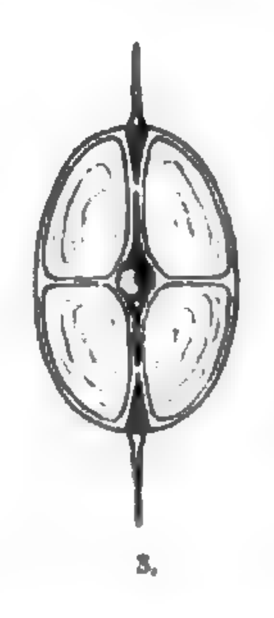
Zum Kochen solcher Fische, die einen ausgeprägten eigenen Geschmack besitzen, pflegt man allein stark gesalzenes Wasser (an den Küsten gerne Seewasser) zu benutzen, dem man nur, wo es sich darum handelt, eine größere Festigkeit des Fleisches zu erzielen, mehr oder weniger Essig zusetzt. Dagegen ist es leicht, den Wohlgeschmack derjenigen Arten, deren Fleisch weichlich ist und keine charakteristische Eigenthümlichkeit besitzt, durch Anwendung einer würzigen Brühe zu erhöhen. Diese Brühe wird aus starkem Salzwasser, Essig, Pfefferkörnern, Gewürznelken, Lorbeerblättern, Möhren- und Zwiebelschnitten, Thymian und Petersilienwurzel bereitet und kann, wo etwa täglich oder doch mehrmals in der Woche Fische gegessen werden, namentlich in der kalten Jahreszeit wiederholt benutzt werden, so lange sie sich gut erhält. Je öfter sie gebraucht, je mehr sie also schon mit Fischsaft gesättigt ist, um so weniger werthvolle Stoffe kann sie bei jeder neuen Anwendung dem Fischfleische entziehen, und um so mehr erstarrt sie beim Kaltwerden zu Gallerte.



2.



1.



3.

Längs- und Querschnitte von Fischen.

1. Horizontaler Längsschnitt durch die Wirbelsäule. 2. Querschnitt im Rumpftheil. 3. Querschnitt im Schwanztheil.

Das Schmoren und Dämpfen unterscheidet sich von dem Kochen nur durch die Anwendung einer viel geringeren Flüssigkeitsmenge, deren Dampf durch einen gut schließenden Deckel möglichst am Entweichen gehindert wird und, da seine Temperatur der des siedenden Wassers gleich ist, die Speisen gar macht. Natürlich wird das Fischfleisch bei einer solchen Behandlung viel weniger ausgelaugt als wenn es in Wasser schwimmend gekocht wird.

Namentlich um Fischstücke in Verbindung mit saftigem Wurzelwerk und Kartoffeln zu dämpfen bedarf es, wenn durch Einlegen eines Rostes in das Kochgeschirr ein Anbrennen der Speise am Boden desselben verhütet ist, nur des Zusatzes weniger Eßlöffel voll Wasser, da sich auch aus dem Fleisch und Gemüse in der Hitze schnell eine genügende Menge von Wasserdampf entwickelt. Allerdings muß dann das Feuer sorgfältig überwacht werden und darf niemals zu heftig brennen, um eine ungleichmäßige Erhitzung des Gefäßes, ein Anbrennen des Speise an den Seitenwänden oder ein Abspringen der Glasur zu verhüten. Sehr gut eignet sich eine Bratröhre zur Herstellung gedämpfter Speisen.

Ganz ähnliche Wirkungen wie das Kochen in Wasser äußert auf die Fische das Kochen in Wein, Bier oder anderen zusammengesetzten wässerigen Flüssigkeiten.

Digitized by Google

2. Das Kochen in Fett (Friture)

liefert dagegen ein ganz anderes Resultat. Wasser erhitzt sich beim Kochen in offenen oder doch nicht hermetisch verschlossenen Gefäßen bekanntlich nicht über 100° C., Salzwasser um wenig mehr, und selbst die lebhafteste Feuerung ist nicht im Stande, diese Temperatur um das Geringste zu erhöhen, eine Thatsache, mit der aus ökonomischen Gründen die Köchinnen genau bekannt gemacht werden sollten. Dagegen erreichen Fette beim Kochen eine Temperatur von etwa 300° C. und die in kochendes Fett geworfenen Fische umgeben sich daher sofort mit einer trockenen, sich schnell bräunenden Kruste, die ebensowenig das Eindringen von Fett in das Fleisch, wie das Entweichen des Saftes aus demselben nach außen gestattet, und unter welcher sie schnell gar werden.

Die Friture ist eine der schnellsten, billigsten und besten Zubereitungsweisen für Fische, die jedoch in der bürgerlichen Küche Deutschlands so unbekannt ist, daß es nicht einmal einen deutschen Namen dafür giebt, während in England, Frankreich, Italien der fried fish, poisson frit, pesce fritto zu den beliebtesten und häufigsten Gerichten auch der ärmeren Bevölkerung gehört. Beim Versuche, die Friture einzuführen, begegnet man meistens den verkehrtesten Anschauungen, die theils in der Furcht vor einem großen Fettverbrauch, theils auf einem unbegründeten Vorurtheil gegen die Anwendung anderer Fette als der Butter beruhen. Es ist nichts leichter, als sich durch einen genau nach der Vorschrift angestellten Versuch von der Grundlosigkeit dieser Vorurtheile zu überzeugen.

Die Bereitung des Fettes. Die Butter, welche bei uns zum Braten von Fischen, Fleisch ꝛc. allgemein gebräuchlich ist, kann zur Friture nicht verwendet werden; frisch ist sie wegen des durch ihren Wassergehalt bedingten Schäumens ganz und gar ungeeignet, aber auch mehrfach umgeschmolzene Butter ist nicht zu empfehlen, da sie bei wiederholter längerer Erhitzung durch Verbrennung der in ihr noch enthaltenen Käsetheilchen sich schwärzt und bitter wird. Rindertalg ist zur Bereitung der Friture am allergeeignetsten, doch kann auch Hammeltalg, nachdem ihm durch längeres Kochen in Milch der eigenthümliche Geruch entzogen ist, Schmalz und reines Olivenöl angewandt werden. Letzteres ist natürlich bei uns zu theuer, um in der gewöhnlichen Küche für diesen Zweck Verwendung zu finden. In Frankreich wird vorzugsweise das von dem Pot-au-feu entnommene Fett in Verbindung mit frischem Rindertalg gebraucht.

Rindertalg, gereinigter Hammeltalg oder Nierenfett wird klein geschnitten, in einem tiefen Kochgeschirr mit Wasser auf's Feuer gesetzt und so lange gekocht, bis das Wasser verdampft, alles Fett ausgebraten und die Grieben hart und braun geworden sind. Nach dem Verdunsten des Wassers muß natürlich öfter umgerührt werden, um ein Anbrennen zu verhindern. Das klare Fett wird dann durch ein Seihtuch gegossen und ist, nachdem es längere Zeit warm gestanden hat, und von dem trüben Bodensatz abgezogen ist, zum Gebrauch fertig. Es ist aber zu empfehlen, dasselbe noch einmal mit Wasser zu kochen.

Noch besser ist folgende Zubereitung: Das klein geschnittene Fett wird eine Viertelstunde lang mit Wasser gekocht, dann herausgenommen, in einer porzellanenen Reibschale zerquetscht, nochmals mit Wasser eine halbe bis ganze Stunde gekocht und mit dem Wasser heiß durch ein Seihtuch gegossen. Nach dem Erkalten wird das in Form einer Scheibe auf dem Wasser schwimmende Fett abgehoben, an der Unterseite gereinigt, getrocknet und nochmals umgeschmolzen, um das etwa noch daran haftende

Digitized by Google

Wasser zu entfernen. In derselben Weise wird auch Schweinefett behandelt. Noch sei für die vorurtheilsfreien Kunden unserer sich stetig mehrenden Roßschlächtereien bemerkt, daß das in Weichheit und Geschmack dem Gänseschmalz nahestehende Pferdefett sich zur Bereitung der Friture gleichfalls vortrefflich eignet.

Die Anwendung des Fettes zur Friture. Zum Gebrauch wird ein tiefes eisernes, innen gut verzinntes Kochgeschirr (von emaillirten Geschirren pflegt bei der hohen Temperatur die Glasur leicht abzuspringen) mit dem geschmolzenen Fett so weit gefüllt, daß die Fische oder Fischstücke darin vollständig untersinken können. Das Fett wird nun zunächst in's Kochen gebracht, wobei es nicht aufwallt, sondern einen dünnen, bläulichen Rauch aufsteigen läßt; sobald dieser sichtbar wird, oder ein Wassertropfen, den man auf das Fett fallen läßt, sich knisternd schnell verflüchtigt, ist die erforderliche Hitze erreicht; man kann das auch daran erkennen, daß ein eingetauchter Fischschwanz in einem Augenblick braun und kroß wird.

Der wie gewöhnlich vorbereitete Fisch wird ganz oder in Stücken in die Friture gebracht, nachdem er vorher sorgfältig abgetrocknet, leicht mit Mehl eingestreut oder nach Bestreichen mit geschlagenem Ei in Weißbrotkrumen gewälzt ist, die mit der Hand etwas angedrückt werden. Die Stücke müssen allmählich nach einander eingelegt werden, so daß sie sich anfangs nicht berühren. Legt man zu große Massen auf einmal in das Fett, so wird dasselbe zu sehr abgekühlt und muß durch Anfachen des Feuers schnell wieder erhitzt werden, denn nur dann, wenn es den erforderlichen Hitzegrad hat, bildet sich sofort die Kruste um den Fisch, die das Eindringen von Fett in das Innere hindert. Sobald das zischende Entweichen von Wasserdampf aus einem Fischstücke aufhört, sieht man dasselbe sich schnell gleichmäßig bräunen und an die Oberfläche aufsteigen; ist die Farbe schön gelbbraun geworden, so wird es mit einem Schaumlöffel herausgenommen, auf ein heißes Porzellansieb gelegt, um das noch anhängende Fett abtropfen zu lassen, und beiderseits mit ganz fein gepulvertem Salz bestreut. Nach dem Abtropfen muß der Fisch auf eine sehr heiße Schüssel gelegt und darf nicht zugedeckt werden, da sonst die krosse Kruste durch den im Innern eingeschlossenen Fleischsaft aufgeweicht wird.

Kleine Fische, wie Gründlinge, Stinte, Sprotten werden vor dem Einlegen in das kochende Fett erst in Mehl gewälzt, um nicht an einander zu backen, sie sind für die Friture ganz besonders geeignet und werden so kroß, daß man sie ohne Weiteres mit Flossen und Gräthen verspeisen kann. Der Fisch ist, wenn er aus der Friture kommt, an der Oberfläche vollkommen trocken, es ist auch keine Spur von Fett in das Fleisch eingedrungen, welches dagegen seinen vollen Saft conservirt hat. Die der Friture unterworfenen Fische werden mit grüner Petersilie garnirt, die einen Augenblick in das kochende Fett geworfen und dadurch hart geworden ist und es wird dazu frische oder braune Butter und Citronensaft gegeben.

Das zur Friture benutzte Fett läßt man abkühlen und beschleunigt diesen Vorgang, wenn seine Menge sehr groß ist, auch wohl noch dadurch, daß man eine Handvoll in Scheiben geschnittener roher Kartoffeln hineinwirft, die in kurzer Zeit gar werden, ohne Fett aufzusaugen. Nach dem Abkühlen wird es dann durch ein dichtes Seihtuch, um Brotkrumen und andere Brödel zurückzuhalten, in den Vorrathstopf zurückgegossen. Der Verbrauch ist, wie gesagt, ein außerordentlich geringer und dasselbe Fett kann, ohne zu verderben, monatelang gebraucht werden, ehe man es durch Kochen mit Wasser wieder einmal gründlich reinigt.

3. Das Braten.

Man brät Fische auf verschiedene Weise, in flacher offener Pfanne, im Bratofen, am Spieß und auf dem Rost.

Das Braten in der offenen Pfanne nähert sich um so mehr der Friture, je reichlichere Anwendung von Fett gemacht wird und je dünner die zu bratenden Fische oder Fischstücke sind, je tiefer sie also in das Fett eintauchen. In einer eisernen Pfanne wird soviel Butter geschmolzen, daß der Boden wenigstens einige Millimeter hoch damit bedeckt ist. Nachdem dieselbe zum Kochen erhitzt ist, werden die 2 Stunden vorher gesalzenen, übrigens wie zur Friture vorbereiteten Fische oder Fischstücke nach und nach hineingelegt und unter mehrmaligem Umwenden beiderseits braun gebraten. Die Fische dürfen nur in etwas längeren Pausen eingelegt werden, denn da die Menge des Fischfleisches im Verhältniß zu derjenigen der Fettmasse viel größer ist als bei der Friture, findet sonst eine sehr beträchtliche Abkühlung des Fettes statt. In Folge dessen bildet sich die bei der Friture augenblicklich entstehende trockene Kruste an der Oberfläche des Fischstückes sehr viel langsamer, und ehe dieselbe vorhanden ist, saugt der Fisch sich an der unteren Seite voll Fett, während an der oberen, der Luft frei ausgesetzten Fläche eine starke Verdunstung des Fleischsaftes stattfindet, so daß die Stücke leicht trockner werden, als man es wünscht. Beim Umwenden der Stücke findet abermals eine Abkühlung des Fettes durch die kühlere obere Seite des Fisches statt, und im allgemeinen sind daher in der Pfanne gebratene Fische erheblich fettreicher aber saftärmer als die in der Friture bereiteten. Ein Uebelstand beim Braten von Fischen in der Pfanne ist es, daß, wenn dieselbe nicht fortwährend geschüttelt wird, oder die Fischstücke mit der Gabel hin- und hergeschoben werden, ihre Unterseite leicht an der Pfanne anbackt und schwarz brennt. Bei den von den Fischen abbröckelnden Fleischstückchen und Brotkrumen ist das ohnehin unvermeidlich; die Butter wird in Folge dessen sehr dunkelbraun und erhält leicht einen bitteren Geschmack. Für kleine und dünne Fische ist das Braten in der Pfanne ganz geeignet, je dicker die Stücke sind, um so weniger sind sie für diese Behandlung passend.

Zum Braten im Ofen eignen sich dagegen große und dicke Fische, wie Hechte, Zander, Störstücke und dergl. vortrefflich. Dieselben werden reingemacht, $^1/_2$ Stunde vor dem Braten mit Salz eingerieben und, um ihnen einen größeren Wohlgeschmack zu verleihen, gerne mit Speck oder Streifen fetten Aalfleisches gespickt, auch wohl mit einer Füllung versehen. Nachdem der Ofen die erforderliche Hitze erlangt hat, werden sie in einer Bratpfanne, auf einem Roste von Porzellan oder Drathgeflecht liegend eingeschoben und müssen von Zeit zu Zeit mit Butter oder mit einer eigenen, in der Bratpfanne befindlichen Brühe begossen werden, um nicht zu vertrocknen. Bei bloßer Anwendung von Butter wird der Fisch schnell braun und etwas trocken, während er bei fleißigem Begießen mit einer wässrigen Brühe, namentlich, wenn man die Bratpfanne anfangs mit einem Deckel schließt, mehr gedämpft wird und erst zum Schluß in der offenen Pfanne sich bräunt.

Das Braten am Spieß vor einem hellen Feuer ist in Deutschland wenig üblich. Es wird nur für große massige Fische oder Fischstücke angewandt, die in derselben Weise wie zum Braten im Ofen vorbereitet sind, und liefert bei regelmäßigem Drehen und Begießen vortreffliche Gerichte.

Das Braten auf dem Roste über einem Holzkohlenfeuer ist ebenfalls in Deutschland wenig verbreitet, aber sehr zu empfehlen. Die Fische oder Fischstücke, welche

Digitized by Google

in dieser Weise zubereitet werden sollen, dürfen keine zu große Dicke haben. Sie werden wie sonst zum Braten vorbereitet, meistens aber, ehe sie auf den Rost gelegt werden, eine halbe bis eine ganze Stunde in verschiedenartigen Tunken eingeweicht. Während ihres Verweilens auf dem Rost müssen sie fleißig beobachtet, öfter umgewendet und nach Bedarf mit geschmolzener Butter mittelst einer Federfahne bestrichen werden. Feinere Fischstücke werden häufig in geöltes Papier eingeschlagen und beiderseits so lange gebraten, bis das Papier braun geworden ist. In England ist es sehr gebräuchlich, die nur halbgar geräucherten Fische wie bloater, kipper, kippered mackerel 2c. durch kurzes Braten auf dem Roste für den Frühstückstisch fertig zu machen.

In Vorstehendem haben wir versucht, die elementaren Methoden der Fischzubereitung in einfachster Weise zu besprechen und denken in späteren Artikeln zu zeigen, wie aus billigen Fischen auf billige Weise wohlschmeckende, namentlich für den Gebrauch der weniger Bemittelten geeignete Mahlzeiten bereitet werden können.

Die Nutzfische der deutschen Meere.

(Mit Abbildungen.)

Dem großen Publikum sind bisher, nicht allein im Binnenlande, sondern auch an den Küsten nur wenige Arten unserer Seefische bekannt, die regelmäßig in den Handel gebracht werden, während zahlreiche andere, die man im Auslande gerne und in Menge genießt, gar nicht auf unsere Märkte gelangen, weil unbegründete Vorurtheile ihrem Verbrauch entgegenstehen und namentlich auch bei den bisherigen Verhältnissen des Fischhandels ihre Versendung ins Binnenland der theuren Bahnfracht halber gar nicht versucht werden konnte.

Natürlich liegt es aber ebenso sehr im Interesse der Fischer wie in dem der weniger bemittelten Bevölkerung, daß jeder gefangene Fisch, sofern er für die Küche verwendbar ist, auch in den Handel gelange, und es ist zu hoffen, daß gerade in dieser Hinsicht die Eröffnung der Berliner Markthallen von bahnbrechender Wirkung sein werde. Gewiß werden dort Knurrhähne, Stöcker, Petermännchen, Seewölfe, Seeteufel, Meeraale, Rochen, Dornhaie u. a. dergl. unbekannte Fischarten anfangs keine sehr zahlreichen Abnehmer finden, aber sicher werden sie, zunächst ganz billig, von den Inhabern wohlfeiler Speisewirthschaften gekauft werden, und wenn sie dort erst versucht und schmackhaft befunden sind, auch in anderen Kreisen bald einer steigenden Nachfrage begegnen und angemessene Preise erzielen. Die Fischer sollten sich daher, selbst wenn die ersten Sendungen solcher Fische ganz ohne Gewinn verkauft werden müßten, von der Wiederholung derselben nicht abschrecken lassen, zumal diese Arten immer doch nur einen Theil ihres Fanges bilden, und die anderen Fische in den Markthallen durchschnittlich viel bessere Preise erzielen dürften, als wenn sie in den Hafenplätzen an Aufkäufer abgegeben werden.

Da der Seefischconsum durch die Kenntniß der verschiedenen Fischarten nur gefördert werden kann, beabsichtigen wir nach und nach die sämmtlichen in der Ost- und Nordsee und im englischen Kanal vorkommenden Nutzfische, soweit dieselben voraussichtlich durch deutsche Hochseefischer regelmäßig oder doch häufiger auf unsere

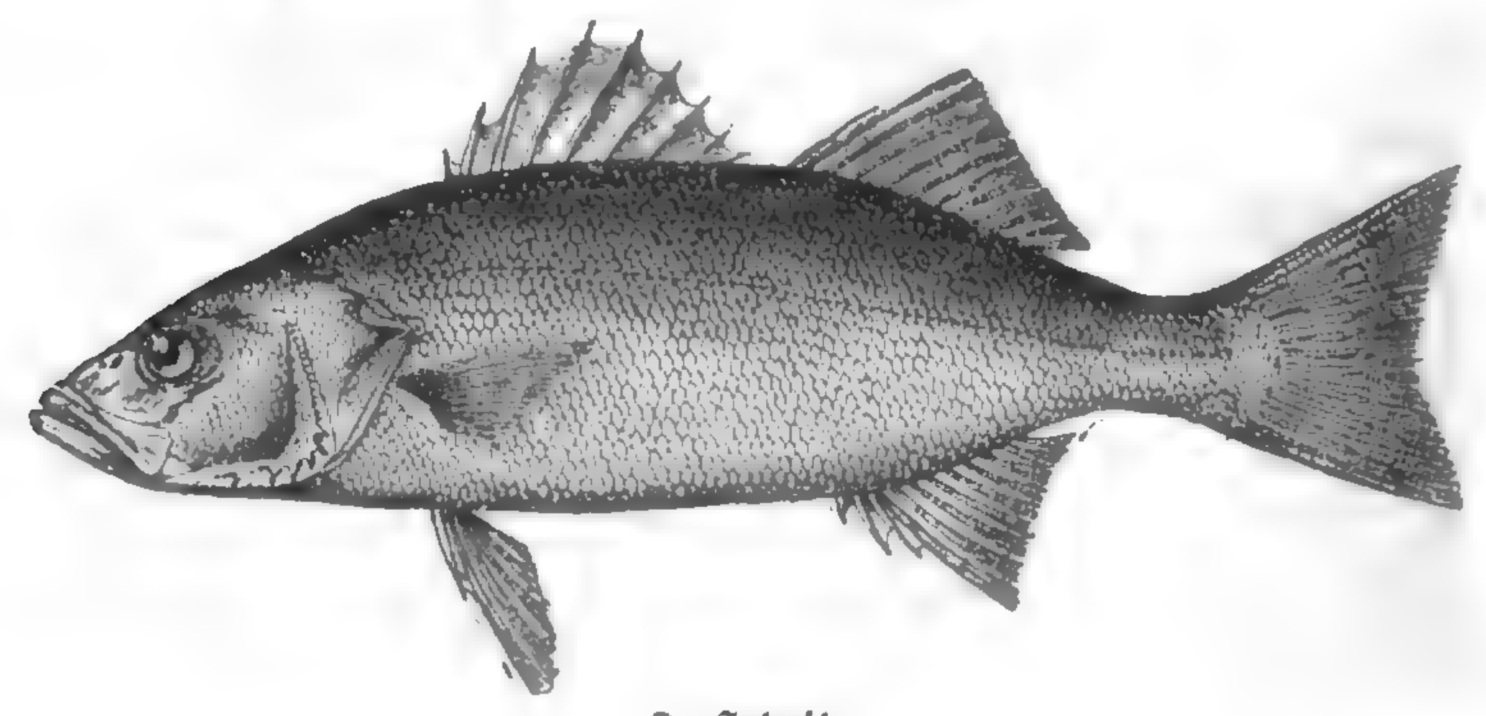
Digitized by Google

Märkte gelangen werden, in guten Abbildungen und kurzen Beschreibungen unseren Lesern vorzuführen und werden namentlich auch darauf Bedacht nehmen anzugeben, für welche Art von Zubereitung sich die verschiedenen Fische besonders eignen.

1. Der Seebarsch, Labrax lupus Cuv.

Franz.: bar, loup de mer, engl.: basse, dän.: hav bars.

Der Seebarsch ist in der Körperform unserem Flußbarsch ähnlich, aber schlanker gebaut und weniger hochrückig. Der ganze Körper, auch Oberkopf und Kiemendeckel ist mit mäßig großen, sehr harten Schuppen bedeckt, der Kiemendeckel am Hinterrande mit zwei starken Dornen bewaffnet. Der Mund ist weit und fein bezahnt. Die Regenbogenhaut des Auges ist silberweiß, die Grundfarbe des ganzen Körpers silbergrau, oft rauchig getrübt, am Rücken ins Graugrünliche oder Bläuliche übergehend, am Bauche weiß. Auf dem Hinterrande des Kiemendeckels findet sich häufig ein schwarzer Fleck. Die Flossen sind graulich, die zwei Rückenflossen, deren erste harte Stacheln, die zweite weiche Gliederstrahlen enthält, mitunter röthlich angeflogen. Die Seitenlinie ist schwärzlich gefärbt.



Der Seebarsch.

Der Seebarsch ist an den atlantischen Küsten Frankreichs und Englands und in der Nordsee weniger häufig als im Mittelmeere, wird aber doch nicht selten gefangen. In der westlichen Ostsee kommt er nur vereinzelt vor. Er lebt truppweise in der Nähe der Küsten in geringer Tiefe, namentlich gerne auf felsigem Grunde und vor den Flußmündungen, in denen er mitunter weit aufsteigen soll. Er nährt sich von Würmern, Krustenthieren, Muscheln und kleinen Fischen, ganz besonders soll er die Sardine bevorzugen. Er erreicht durchschnittlich eine Länge von 30 — 50 cm, wird aber in manchen Lagunen des Mittelmeeres viel größer. Die sehr zahlreichen 1—1½ mm großen Eier werden im Frühjahr abgelegt und schwimmen einzeln an der Oberfläche des Meeres. Sie sind wasserhell und enthalten einige leicht gelbliche Fetttropfen.

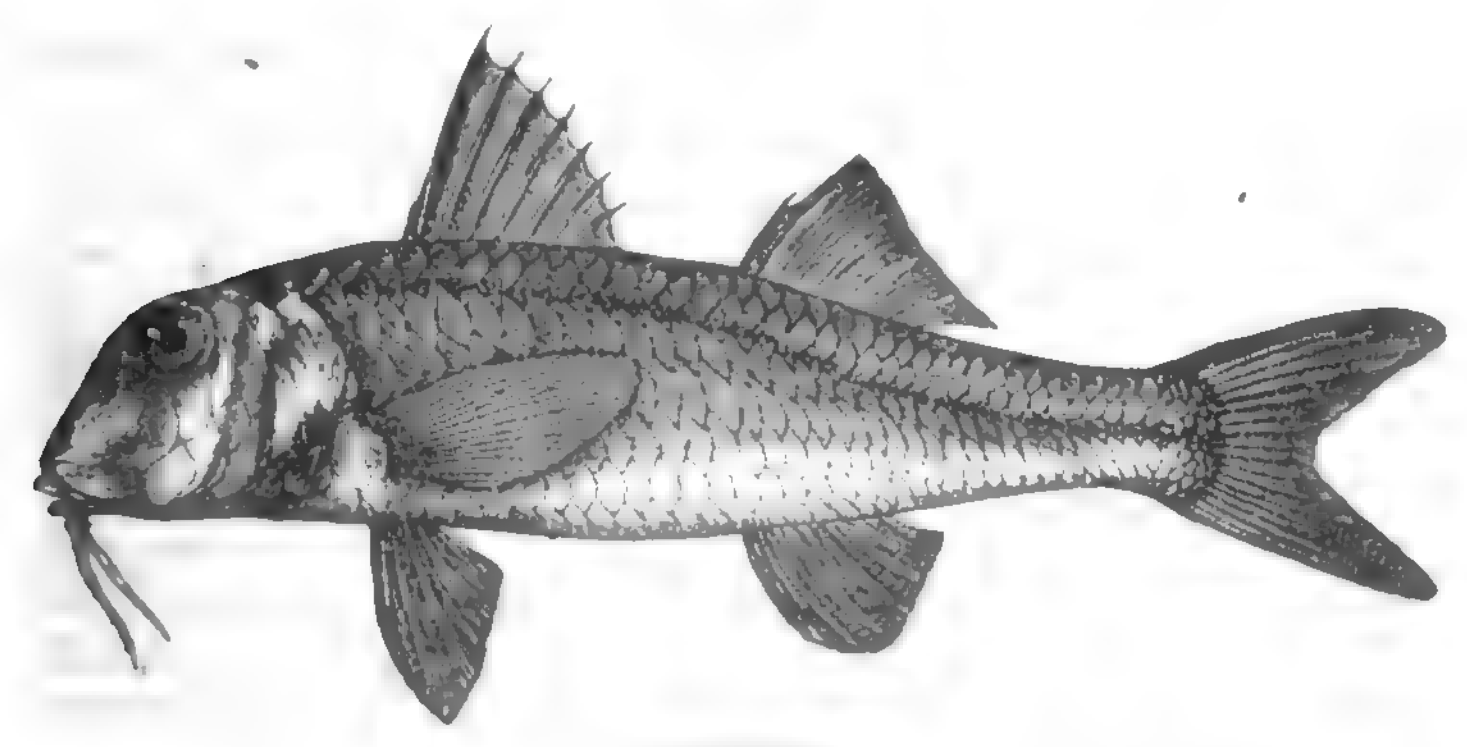
Der Seebarsch wird in verschiedenartigen Netzen, mitunter auch an Legeangeln gefangen. Sein Fleisch ist weiß und fest, ähnlich wie das des Barsches; besonders schmackhaft sollen die im Brackwasser lebenden Seebarsche sein. Bei den alten Römern galt der lupus als große Delicatesse; er gehört auch jetzt zu den theureren Meerfischen und wird am besten gekocht mit einer der zahlreichen Fischsaucen servirt.

Digitized by Google

2. Die Meerbarbe, Mullus barbatus L. und M. surmuletus L.

Rothbart, franz.: rouget, rouget-mullet, barbet, engl.: red mullet, surmullet, dän.: mulle.

Die Meerbarbe ist ein rundlicher, seitlich nur wenig zusammengedrückter Fisch mit steil aufsteigendem Kopf, kleinem, schwach bezahnten Mund und hochstehenden Augen. Der ganze Körper und die Seiten des Kopfes sind mit sehr großen, dünnen und leicht abfallenden Schuppen bedeckt. Am Kinn stehen zwei lange, äußerst bewegliche Barteln, die in einer Rinne am Unterkiefer vollständig verborgen werden können. Der Rücken ist bräunlichgelb gefärbt, die Seiten sind matt rosa bis carminroth, der Bauch perlmutterweiß. Die Flossen sind graulichgelb, die erste hartstrahlige und die zweite weiche Rückenflosse mitunter mit schrägen bräunlichen Streifen gezeichnet. Die gestreifte Meerbarbe (M. surmuletus L.) zeigt an den Körperseiten 3—5 goldgelbe, namentlich zur Laichzeit hell glänzende Längsstreifen, ist aber im Uebrigen von der ungestreiften nicht verschieden. Während letztere im Mittelmeere viel häufiger ist,



Die Meerbarbe.

kommt an der atlantischen Küste von Frankreich und an den englischen Küsten vorzugsweise die gestreifte Varietät, oft in großen Schaaren vor. Selten dringt dieselbe auch in die westliche Ostsee ein.

Die Meerbarbe lebt gesellig in größeren Trupps nahe den Ufern in mäßiger Tiefe, namentlich auf weichem Grunde, den sie mit den Barten tastend und lebhaft umherwirbelnd nach kleineren Krustenthieren, Würmern u. dergl. durchsucht. Im Winter zieht sie sich in größere Tiefen zurück. Ihre Laichzeit soll in das Frühjahr oder den Sommer fallen, nähere Beobachtungen darüber sind nicht bekannt geworden. Sie erreicht eine Länge von 25—30 cm, wird aber häufig viel kleiner gefangen. Man fängt sie gelegentlich bis zu Tausenden in Herings- oder Makrelennetzen. Das Fleisch ist weiß, fest, wenig fetthaltig und sehr wohlschmeckend. Die alten Römer zahlten in der Kaiserzeit für große Exemplare 1000 Mark und mehr und bewunderten bei Tische erst das prachtvolle Farbenspiel des sterbenden Fisches, ehe er in die Küche gesandt wurde. Er gehört auch heute zu den beliebteren Seefischen; große Exemplare werden theuer bezahlt und gewöhnlich in bloßem Salzwasser gekocht, während man kleinere oft in großer Menge zu billigem Preise erhält und hauptsächlich zur Friture benutzt.

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

Fischereicommissionen in Oesterreich. Die „Verordnung der Ministerien des Handels und des Ackerbaues im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vom 5. December 1884, betreffend die Seefischerei" enthält über die Bildung von Fischereicommissionen in § 43 folgende Bestimmungen: „Als berathende Körperschaft in den Angelegenheiten der Seefischerei überhaupt wird bei der Seebehörde eine Centralcommission eingesetzt, welche unter dem Vorsitz des Präsidenten der Seebehörde aus einem dem Beamtenstande dieser Behörde zu entnehmenden Referenten, aus mindestens einem ständig zu berufenden wissenschaftlich gebildeten Fachmanne und aus zwei practisch erfahrenen Fachleuten zu bestehen hat. Es bleibt dem Präsidenten der Seebehörde unbenommen, die Commission nach Bedarf zu verstärken.

„Bei jedem Hafen- und Seesanitäts-Capitanate und nach Bedarf bei anderen für die Seefischerei wichtigen Hafen- und Seesanitäts-Aemtern eingesetzten Commissionen wird als berathende Körperschaft in den Fischereiangelegenheiten des betreffenden Küstenstriches eine unter dem Vorsitz des Amtsvorstandes, aus einem oder mehreren practisch erfahrenen Fachleuten und, wenn möglich, aus einem wissenschaftlich gebildeten Fachmanne zusammengesetzte Localcommission bestellt.

„Sowohl die bei der Seebehörde, als die bei den Hafen- und Seesanitäts-Aemtern eingesetzten Commissionen sind von diesen Behörden in allen wichtigeren obenerwähnten Angelegenheiten zu vernehmen und können auch aus eigener Initiative Anträge wegen Erlassung neuer Verfügungen, sowie zur Förderung der Fischerei und der mit derselben zusammenhängenden Industriezweige verhandeln und stellen."

Die Treibnetz-Fischerei an der pommerschen Küste, welche namentlich den Hering auf seinen gewöhnlichen, in größerer Entfernung vom Ufer gelegenen Aufenthaltsorten verfolgt, hat im Jahre 1884 recht günstige Resultate geliefert. Zehn Fischereigenossenschaften aus Colberg haben 72 889 Stiege (à 20 Stück) Hering im Werthe von 14 577,80 ℳ, 998 Lachse, 20 Störe und 9 Tümmler gefangen. Drei Genossenschaften aus Rügenwalde, von denen die eine nur Heringstreibnetze besitzt und erst im September zu fischen anfing, fingen 10 982 Stiege Hering im Werthe von 2196,40 ℳ, 165 Lachse, 2 Störe und 87 Dorsche. Zwei Genossenschaften in Stolpmünde haben 9392 Stieg Heringe im Werth von 1878,40 ℳ und einen Lachs erbeutet.

In ihrer Sitzung vom 21. September d. J. hat unsere Section auf Befürwortung des Herrn Regierungspräsidenten zwei weiteren Genossenschaften in Stolpmünde und Rügenwaldermünde, welche sich mit Unterstützung des Herrn Landwirthschaftsministers bereits schwedische Böte angeschafft haben, aber zur Beschaffung der erforderlichen Treibnetze nicht die Mittel besitzen, eine Unterstützung von zusammen 1000 ℳ bewilligt und gleichzeitig zur besseren Verwerthung der gefangenen Fische die Anlage kleiner Räucheranstalten nach Ellerbecker Muster empfohlen, wie sie in Ost- und Westpreußen bereits mehrfach mit gutem Erfolge angelegt sind. Zur Erlernung der Räucherei wird den Interessenten durch Vermittelung der Kieler Ministerial-Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in einer der Ellerbecker Räucheranstalten Gelegenheit geboten werden.

Treibnetz-Fischereiversuche im Wattenmeer. Dem Kgl. Fischmeister Decker in Altona waren auf seinen Wunsch in den Jahren 1884 und 1885 von dem Herrn Landwirthschaftsminister die Mittel gewährt worden, je sechswöchentliche Versuche mit Butt- und Störtreibnetzen im Wattenmeer anzustellen. Die Versuche mit den Buttnetzen wurden im Jahre 1884 gemacht, ergaben aber, daß das unruhige Wasser des Wattenmeeres für diese Fischerei wenig geeignet ist, obwohl Butten in nicht geringer Menge dort vorhanden sind. Die Netze sind nach jeder Trift so sehr mit Schlick und Tang verunreinigt und von Taschenkrebsen so stark erfüllt und verwirrt, daß ihre Reinigung und Vorbereitung zu einer neuen Trift außerordentlich viel Zeit und Mühe beansprucht und sie sich sehr schnell abnutzen.

Nicht günstiger verliefen die im verflossenen Sommer angestellten Versuche mit Störtreibnetzen. Auch für diese Fischerei ist die Witterung im Wattenmeer zu unbeständig, dazu kommt noch, daß dort in dem klaren Wasser die Netze auf zu große Entfernung sichtbar und daß die auf den Watten lebenden Störe sterile Thiere, sogenannte Springer, sind, die viel schneller, wilder und schwieriger zu fangen und außerdem auch werthloser sind als die in den Flußmündungen aufsteigenden Laichstöre. Es wurde mit einem Störnetze in 5 Wochen nur ein einziger Stör gefangen, was allerdings nicht ganz maßgebend ist, da Treibnetze, um mit Erfolg zu fischen, immer zu langen Fleethen zusammengeknüpft sein müssen, da sie einzeln zu leicht von den Fischen umgangen werden.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

DEC 14 1909

Abonnementspreis für die Monate Juni—Decbr. 1885 3 Mk., für das ganze Jahr von 1886 ab 6 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.
Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10 oder an Professor Benecke, Königsberg i. Pr. zu richten.

№ 5. Redigirt von Prof. Dr. Benecke, Königsberg i. Pr. October 1885.

Inhalt: Vorläufige Anzeige. — Die Versicherung von Fischerfahrzeugen. Von Herrn Geh. Oberregierungsrath Fastenau. — Ein schottisches Fischerboot für flache Seeküsten. Mit Abbildung. — Fischerei, Fischtransport und Fischhandel in England. Von Herrn Dr. M. Lindeman. — Die Nutzfische der deutschen Meere. Mit Abbildungen. — Der neue Fischerhafen in Cuxhaven — Neue Hochseefischerei-Unternehmungen. — Kleinere Mittheilungen.

Vorläufige Anzeige.

Im Laufe des Monats Januar 1886 wird die Section eine Versammlung in Geestemünde—Bremerhaven abhalten, in welcher verschiedene Maßregeln zur Hebung der Küsten- und Hochsee-Fischerei zur Berathung gestellt werden sollen. Vorläufig sind folgende Gegenstände auf die Tages-Ordnung gesetzt:

1. **Wie ist eine ausreichende Statistik über die deutsche Küsten- und Hochsee-Fischerei zu beschaffen und auf dem Laufenden zu erhalten?**
2. **Mißbräuche bei der Küsten-Fischerei und ihre Abhülfsmittel.**
3. **Wie sind die Berliner Markthallen für die Hochsee- und Küsten-Fischer möglichst schnell und ausgiebig nutzbar zu machen?**
4. **Das Genossenschaftsprinzip bei der Küsten-Fischerei, insbesondere bezüglich des Versicherungswesens, sowie bezüglich der Hebung der Fangergebnisse.**

Die Dauer der Sitzungen ist auf 2—3 Tage berechnet. Das Nähere über Tag, Stunde und sonstige Einzelheiten wird noch durch die „Mittheilungen" bekannt gemacht werden.

An den Berathungen kann Jeder theilnehmen, welcher sich für die Ziele unserer Section interessirt und sie mitzufördern bereit ist. Namentlich würden wir erfreut sein, wenn recht zahlreiche Vertreter des Fischerei-Gewerbes in allen seinen Formen sich zur Mitarbeit einfänden. Die Zugehörigkeit zu dem Deutschen Fischerei-Verein ist keine Vorbedingung der Theilnahme.

Etwaige Wünsche bezüglich der Versammlung sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10 zu richten.

Die Section für Küsten- und Hochsee-Fischerei.

Herwig.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Digitized by Google

Die Versicherung von Fischerfahrzeugen.

Von Herrn Geheimen Oberregierungsrath Fastenau in Hannover.

Die Nothwendigkeit einer Versicherung der Fischerfahrzeuge und der Geräthe ist in den Kreisen einsichtsvoller Fischer längst erkannt. In der That haben sich auch an vielen Orten und zum Theil schon vor sehr langer Zeit Fischerkassen oder Vereine auf Gegenseitigkeit gebildet, welche außerordentlich nützlich wirken. Die Vorzüge einer derartigen, auf kleine Kreise beschränkten Einrichtung liegen wesentlich darin, daß die Verwaltung keine oder nur geringe Kosten verursacht und die Besitzer der Fischerfahrzeuge sich gegenseitig controliren, so daß eine Schädigung der Fischerkasse durch Handlungen oder Unterlassungen, die auf einen Mißbrauch der eingegangenen Versicherung hinauslaufen, nahezu ausgeschlossen ist. Wo aber diese Fischerkassen eine nur geringe Zahl von Mitgliedern haben, entsteht sofort das Bedenken, daß die Leistungsfähigkeit des Vereins völlig unzureichend ist, um bei erheblichen und sich wiederholenden Unglücksfällen Ersatz zu bieten. Kleine Ortskassen haben sich hin und wieder dadurch geholfen, daß sie auch Fischerfahrzeuge aus benachbarten Gegenden aufnahmen; allein dann fiel der Vortheil gemeinsamen Auslaufens, gemeinsamen Betriebes und gemeinsamer Rückkehr in den Hafen meistens hinweg, die Controle wurde schwierig und man sah sich veranlaßt, die Versicherung zu kündigen. Unter diesen Schwierigkeiten haben manche Kassen sich nicht halten oder nur eine sehr beschränkte Wirksamkeit entfalten können.

In Finkenwärder bei Hamburg wird jedes nach dort gehörige Fischerfahrzeug von 13,18 Meter Bodenlänge zu 6000 Mark, das Inventar (mit Ausschluß der Fischereigeräthschaften) zu 4000 Mark versichert. Dieser Werth ist für die ersten acht Jahre unverändert, dann erfolgt jährlich eine Abschreibung um 250 Mark, bis die Versicherungssumme auf den Betrag von 4500 Mark gesunken ist. Zugelassen werden auch Fahrzeuge von geringerer Bodenlänge und zwar bis zu mindestens 9,71 Meter. Für diese wird eine geringere Versicherungssumme und eine geringere Abschreibung angenommen. Bei erheblichen Reparaturen kann der verminderte Werth älterer Fahrzeuge entsprechend erhöht werden. Alljährlich werden die versicherten Fahrzeuge durch die Vorsteher mit einigen Mitgliedern der Kasse in Bezug auf Seetüchtigkeit geprüft. Schäden unter 500 Mark werden nicht ersetzt. Die regelmäßige Versicherungsgebühr beträgt 1 Procent vom Versicherungswerthe; reichen diese Prämien nicht aus, so werden bis zu 2 Procent Nachschußprämien erhoben. Genügt auch die hierdurch erzielte Summe nicht zur Deckung der Schäden, so kann der Reservefonds bis zu $^2/_3$ seines Bestandes in Anspruch genommen werden; nöthigenfalls sind abermalige Nachschußprämien von 2 Procent des Versicherungswerthes zu erheben, und wenn der zu ersetzende Schaden auch darüber hinausgeht, so werden die Schadenersatzsummen entsprechend ermäßigt.

Aehnliche Bedingungen sind in den Statuten der Fischerkasse von Blankenese bei Hamburg enthalten.

Diese Kassen haben trotz mancher Schwierigkeiten, welche ihnen durch unglückliche Jahre erwachsen sind, zufriedenstellend gewirkt. Auch in Finkenwärder ist trotz eines Reservefonds — von 70,000 Mark im Jahre 1883 — und trotz der Zugehörigkeit von mehr als 130 Fischerfahrzeugen die Lage der Kasse zeitweilig eine ungünstige gewesen, weil die Unglücksfälle sich häuften, während in Blankenese trotz

Digitized by Google

der auf 52 beschränkten Zahl der versicherten Fahrzeuge die Jahresprämie seit einer Reihe von Jahren nur $^1/_2$—1 Procent des Versicherungskapitals betragen hat. Zu erwähnen ist noch, daß der Reservefonds der Finkenwärder Kasse dazu gedient hat, an Mitglieder Vorschüsse zum Bau oder Umbau der Fahrzeuge zu geben.

In ähnlicher günstiger Lage, wie Blankenese, haben sich die Fischerkassen zu Altenwärder und Norderney befunden, indem auch hier die Prämien nur $^1/_2$ bis 1 Procent betragen haben und das — freilich nicht erhebliche — Vermögen der Kassen erhalten geblieben ist.

Neben diesen für Nordsee-Fischerfahrzeuge bestimmten, auf Gegenseitigkeit beruhenden Versicherungs-Vereinen giebt es in den Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein noch verschiedene Fischerkassen, die auf Fluß- und Küstenfischerfahrzeuge sich beschränken. Eine nicht unerhebliche Anzahl von Nordsee-Fischerfahrzeugen hat jedoch unversichert bleiben müssen, weil benachbarte Kassen dieselben, theils um sich keine weitere Concurrenz zu schaffen, theils um das Risico nicht zu erhöhen, nicht aufnehmen wollten. Einzelne Besitzer haben versucht, bei solchen Gesellschaften, welche Handelsschiffe versichern, eine Versicherung zu erhalten, und es ist dies auch mehrfach gelungen. Indessen bei dem Risico, welches unzweifelhaft mit derartigen Versicherungen verbunden ist und da es sich um Versicherungen nicht auf Gegenseitigkeit sondern gegen feste Prämien handelt, haben Jahresprämien bis zu 6 Procent des Versicherungswerthes gezahlt werden müssen. Diese Prämien sind aber bei dem bescheidenen Verdienste der Fischer zu hoch, um dauernd bezahlt werden zu können und deshalb sind gerade aus dem Kreise solcher Fischer sehr lebhafte Klagen über den Mangel an billiger Gelegenheit zur Versicherung ihrer Fahrzeuge erhoben worden.

Die Emder Heringslogger sind bei einer Gesellschaft in Schiedam, welche mit zwei Gesellschaften zu Mannheim und Düsseldorf zusammen arbeitet, gegen 1$^1/_2$ bis 2 Procent versichert worden. Allerdings gilt diese Versicherung nur für die sogenannte Saison und zwar von Anfang April bis zur Rückkehr des Loggers von der letzten Reise im November, während die Fischer-Ewer für ein ganzes Jahr versichert werden müssen. Es kommt daher für die Emder Heringslogger die Winterzeit, während deren das Risico am größten ist, in Wegfall; sie bleiben dann im Hafen liegen und werden nur gegen Feuersgefahr versichert.

Mit Rücksicht darauf, daß in den Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein viele noch unversicherte Nordsee-Fischerfahrzeuge vorhanden sind, andere nur gegen sehr hohe Prämien eine Versicherung haben erhalten können und einzelne Kassen bei sehr beschränkter Mitgliederzahl sich in Gefahr befinden, nach eingetretenen wiederholten Unglücksfällen ihr Bestehen aufgeben zu müssen, ist der Plan erwogen worden, für beide Provinzen einen gemeinsamen Versicherungsverein zu errichten. Hierbei wurde davon ausgegangen, daß nach den bei allen größeren Versicherungsgesellschaften gemachten Erfahrungen nur bei einer erheblichen Mitgliederzahl sich das Risico angemessen vertheilt und daß namentlich dann, wenn die Königl. Staatsregierung sich entschließen sollte, im Interesse der vielen Fischer, die eine Versicherung zu mäßigen Prämien nicht erhalten können, einen Beitrag zu den Verwaltungskosten zu gewähren, auch die Verwaltung mit nicht erheblichen Kosten für den Betheiligten sich würde ausführen lassen. Es wurde nicht verkannt, daß wegen der bei verschiedenen Kassen vorhandenen Reserve-Fonds eine Ausgleichung stattfinden müsse und

Digitized by Google

daß andererseits eine Schwierigkeit darin liege, Küstenfischer und Hochseefischer zu einem einzigen Verbande zu vereinigen. Indessen wurden diese Hindernisse in Uebereinstimmung mit dem Gutachten sachverständiger Personen keineswegs für unüberwindlich gehalten. Bei den wohlsituirten Kassen zeigte sich aber keine Geneigtheit, auf einen derartigen Plan näher einzugehen und wenn erwogen wird, daß diese Kassen sich bei den gegenwärtigen Verhältnissen ganz wohl befinden, so wird es den Mitgliedern nicht zu verdenken sein, daß sie die gegenwärtige günstige Lage einem vielleicht ebenso guten oder auch besseren, aber doch immerhin ungewissen Stande der Versicherung vorziehen.

Mögen diese Mittheilungen dazu dienen, zur weiteren Errichtung von Fischerkassen anzuregen! Wir zweifeln nicht, daß der Herr Minister für Landwirthschaft bereit sein wird, in den hierzu geeigneten Fällen derartige Unternehmungen zu fördern und nach Maßgabe der verfügbaren Mittel auch Beihülfen zur ersten Dotirung eines Reserve-Fonds, und eventuell zur Bestreitung der ersten Einrichtungs- und Verwaltungskosten, zu geben. Nicht minder wird es von den betheiligten Provinzial-Verbänden zu erwägen sein, ob nicht aus Mitteln der Provinz zu solchen nützlichen Zwecken Beihülfen gewährt werden können, um der Förderung der Fischerei auch auf diesem besonders wichtigen Gebiete dienlich zu sein.

Ein schottisches Fischerboot für flache Seeküsten.

(Mit Abbildung.)

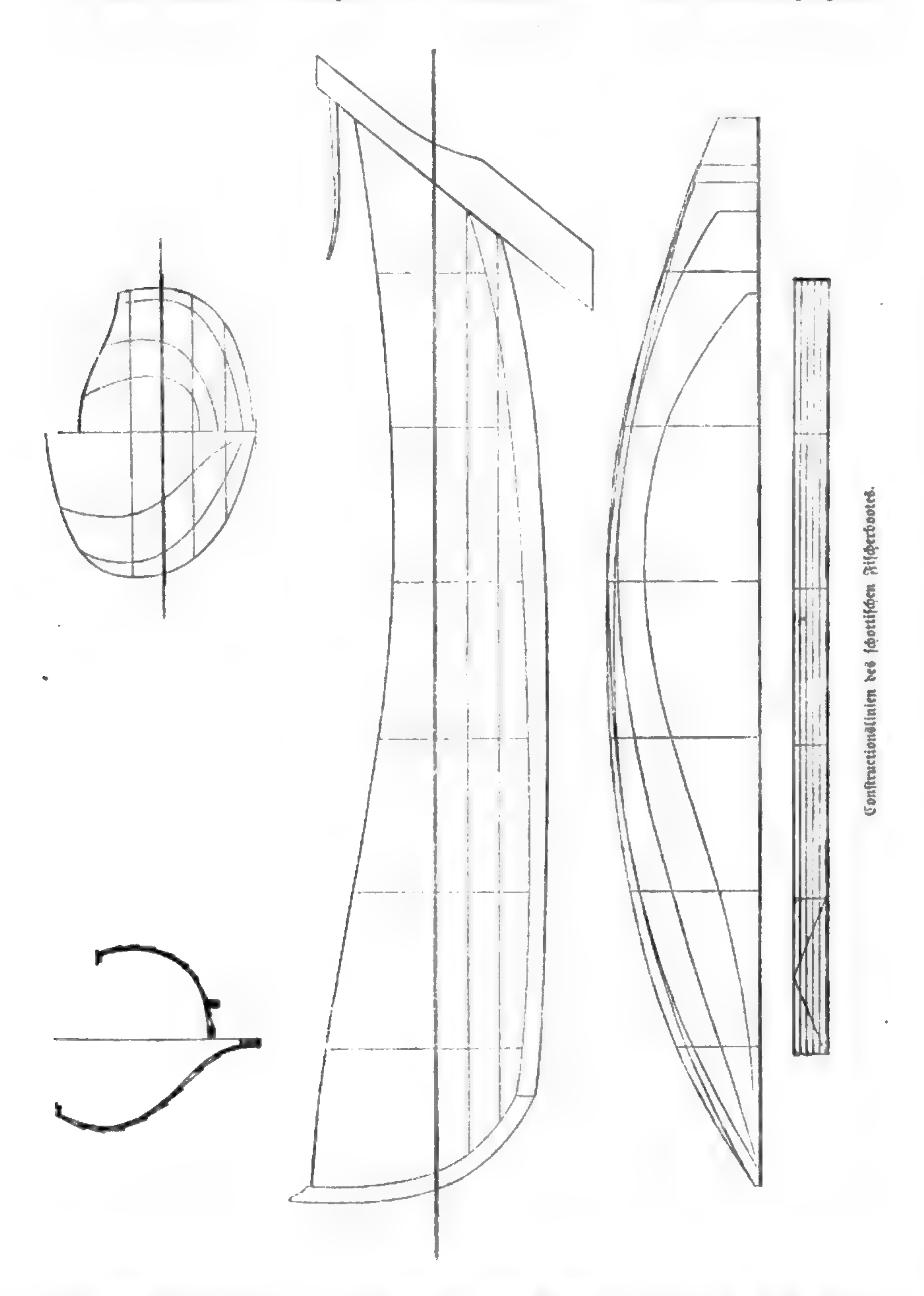
Schon seit dem Jahre 1882 sind von dem Herrn Minister für Landwirthschaft einer Anzahl von Fischereigenossenschaften an der pommerschen Küste Unterstützungen und zinsfreie Darlehen gewährt worden, um seetüchtige schwedische Böte anzuschaffen, mit denen die Treibnetzfischerei auf Hering und Lachs in weiterem Abstande von der Küste betrieben werden kann. Diese Fahrzeuge, die in den Circularen des Deutschen Fischerei-Vereins (1884, Nr. 5) beschrieben und abgebildet sind, und deren Tiefgang im unbeladenen Zustande hinten 1 m beträgt, haben sich, wo den Fischern Häfen zur Verfügung stehen, vorzüglich bewährt; für hafenlose Küsten mit durchweg flachem Strande sind sie jedoch nicht anwendbar.

Auf der Londoner Fischereiausstellung hatte ich eine eigenthümliche Art schottischer Böte (cobles) kennen gelernt, die gerade für flache Küsten eingerichtet sind und als besonders handlich und seetüchtig gerühmt wurden. Die Eigenthümlichkeit der coble besteht darin, daß sie zwei ganz verschiedene Bootstypen vereinigt. Ihr Vordertheil ist der eines scharf gebauten Kielbootes, der Hintertheil der einer Jolle mit zwei um etwa ½ m von einander entfernten Seitenkielen. Der scharfe und hohe Vordertheil zertheilt leicht die Brandung und nimmt wenig Wasser über, während das Boot zum Auflaufen auf den flachen Strand mit dem Hintertheil voran gerudert wird, nachdem das außerordentlich tiefe Steuerruder herausgenommen ist. Sobald das Boot aufstößt, springt die Mannschaft heraus um es vollends aufs Land zu schleppen, wo es in normaler Stellung stehen bleibt ohne sich auf die Seite legen zu können.

Um dieses Fahrzeug, welches ungleich leichter und seetüchtiger erscheint als unsere Strandböte, an der Ostseeküste zu versuchen und, wenn es sich auch hier bewährt, einzuführen, habe ich eines genau nach dem schottischen Modell von Herrn Schiffsbaumeister Fechter in Königsberg bauen lassen. Dasselbe besteht mit Ausnahme

Digitized by Google

der Duchten und eines 1,4 langen Deckes am Vorderende durchweg aus Eichenholz; es ist über Steven 7 m lang, 1,9 m breit und 0,75 m tief, klinkerartig gebaut



Constructionslinien des schottischen Fischerbootes.

mit 11 Plankengängen von 10 mm Stärke. Die Inhölzer sind 13 mm stark, 35 mm hoch und um 200 mm von einander entfernt. Der Preis beträgt 400 Mark.

Digitized by Google

Das Boot soll zunächst nur mit Rudern gefahren und später in einer den Wünschen der hiesigen Fischer entsprechenden Weise zum Segeln eingerichtet werden. In Schottland führen die Cobles Luggersegel, unsere Fischer dürften jedoch ein Sprietsegel nebst Stagfock vorziehen.

Charakteristisch für die Abneigung unserer Fischerbevölkerung gegen alle Neuerungen ist es, daß sich bisher noch kein Einziger hat bereit finden lassen, das Boot versuchsweise zu benutzen. Dasselbe wird daher im Frühjahr nach Memel übergeführt werden, wo man in Folge der guten Resultate der neu eingeführten Treibnetzfischerei schon geneigter ist, Verbesserungen anzunehmen.

Fischerei, Fischtransport und Fischhandel in England.

Von Herrn Dr. M. Lindeman in Bremen.

Der Transport der Fische, der Fischhandel und die Fischmärkte, an sich schon wichtige Themata für Alle, welche ein Interesse an der Entwickelung unserer Fischereien haben, wird für uns in Deutschland jetzt, wo durch die neuen Markthallen in Berlin eine völlige Umgestaltung in den Zufuhren und Verkäufen bevorsteht, eine bedeutsame Angelegenheit. In Nr. 2 dieser „Mittheilungen" hat Herr Stadtsyndikus Eberty das Wesen dieser Umgestaltung in großen Zügen, namentlich auch mit Bezug auf den Fischhandel, characterisirt. Immerhin erscheint es zweckmäßig, einmal einen Blick auf die Erfahrungen und Beobachtungen zu werfen, welche man in anderen Ländern mit hochentwickelten Fischerei-, Verkehrs- und Consumverhältnissen gemacht hat. Da steht England in erster Reihe. Die vor 2 Jahren in London stattgehabte internationale Fischerei-Ausstellung bot den Anlaß zur Erörterung so ziemlich aller mit der Fischerei zusammenhängenden Fragen: da, auf den veranstalteten Conferenzen, theilten die competentesten Beurtheiler ihr Wissen und ihre Rathschläge mit und die Mehrzahl dieser Vorträge und Berichte sind in Berücksichtigung der Thatsache, daß ihr Werth kein vorübergehender, durch den Druck weiten Kreisen zugänglich gemacht worden.

Die Broschüren, welche obige Themata und überhaupt das englische Seefischereigewerbe behandeln und von einem der besten Kenner der Sache, dem Gouverneur der Insel Man, Spencer Walpole, stammen, dürften Manches enthalten, was gerade jetzt mitgetheilt, bezw. in's Gedächtniß zurückgerufen zu werden verdient.

Die eine dieser Schriften betitelt: the British Fish Trade, das britische Fischereigewerbe, giebt uns, obwohl es an einer ordentlichen Fischereistatistik mangelt, doch ein gutes Bild von der Bedeutung, dem Umfang und dem Betrieb dieses Gewerbes; eine zweite betrifft die Fischtransporte und Fischmärkte. Die Schätzung kommt zu dem Resultat, daß es an den britischen Inseln 118,000 Fischer und 37,000 Fischerböte giebt und daß etwa 5 Millionen Pfund Sterling Capital in diesen Fischereien, welche außer jenen Fischern noch über 80,000 Personen am Lande Beschäftigung geben, angelegt ist. Einschließlich der Lachsfischereien soll die Brutto-Einnahme, welche das Gewerbe in Großbritannien liefert, jährlich an 9 bis 10 Millionen Pfund Sterling betragen. Je nach der Art der Fische, darnach ob sie, wie z. B. die Platt- und gewisse Rundfische (Kabljau, Schellfisch, Leng) am Meeresboden oder wie der Hering, die Makrele, die Sprotte, der Pilchard, an der Oberfläche des Meeres leben, ist die Fangweise eine verschiedene. Als Regel kann

Digitized by Google

man annehmen, daß die Grundfische mittels des Grundschleppnetzes (Trawl) oder der Angel und Leine, die Oberflächenfische mittels Treib-, und Zugnetzen gefangen werden.

Das große **Grundschleppnetz** ist in seiner Beschaffenheit bekannt; bezüglich der **Leinenfischerei** mag erwähnt werden, daß ein jedes Fahrzeug, welches z. B. von Grimsby diese Fischerei betreibt, eine Vleeth („fleet") Leinen von 7 bis 8 engl. Meilen Länge auf den Grund des Meeres legt und daß jede „Fleet" 4—5000 Angelhaken hat.

Die mit dem Grund- oder Baumschleppnetz gefangenen Fische werden todt oder absterbend, die mit der Angel gefangenen lebend in sogenannten Bünnen (wells) an Land gebracht, letztere dort auch noch, je nach dem Bedarf des Marktes, in großen verankerten Kästen eine kürzere oder längere Zeit lebendig erhalten. Die Beschaffung des in Muscheln bestehenden Köders für die Leinenfischerei bildet wiederum ein Gewerbe für sich.

Das **Zugnetz** (Seine-net) findet vorzugsweise beim Pilchardfang an der Küste von Cornwallis, beim Heringsfang der schottischen Nordwestküste und in der Lachsfischerei Verwendung.

Das **Treibnetz**, ein senkrecht, quer vor dem Zug der Fische schwimmendes Netz, in dessen Maschen sich die letzteren verfangen, dient zum Fang der Heringe und Makrelen; ein Heringsfangboot erster Klasse führt solcher Netze in der Länge von 2 engl. Meilen. Das Einholen solcher Netze — dieselben werden jetzt fast sämmtlich aus Baumwolle verfertigt — ist stets eine schwierige Arbeit, viele Böte führen daher Hülfs-Dampfmaschinen, um das Aufnehmen der Netze schnell und ohne Schwierigkeit zu bewirken. Es kann dies mit der Zeit zur allgemeinen Einführung der Dampfkraft auf den Fischerfahrzeugen führen; gegenwärtig sind letztere, abgesehen von einigen Dampf-Trawlern, noch immer Segelfahrzeuge und nur in der Zahl und Beschaffenheit der Segel hat man gegen früher einige Aenderungen eingeführt, um die Zahl der Mannschaft zu beschränken. Letztere besteht bei den mit dem Baumschleppnetz fischenden Fahrzeugen (Trawlern) 1. Klasse aus 3 bis 4 Mann und einem Jungen; die Yarmouther Heringsfänger sind sogar noch stärker bemannt, ebenso wie die von Grimsby ausgehenden großen Kabljaufang-Fahrzeuge eine Bemannung von 9 bis 11 Leuten führen.

Fast überall in Großbritannien sind die Fischer an dem Ertrag interessirt: ein Theil gehört dem Eigenthümer des Fahrzeugs, ein anderer dem, welchem das Netz gehört, ein dritter geht an die Fischer. Die Jungen waren früher stets nahe Verwandte der Fischer und von Jugend auf mit der See vertraut; neuerdings hat man Jungen aus Londoner Waisenhäusern in größerer Zahl eingestellt, allein diese philanthropische Neuerung hat sich meist nicht bewährt.

Obwohl allerlei gesetzliche Vorschriften über die Vermeidung von Collisionen zwischen Fischern bestehen, so sind solche doch besonders da, wo ein und derselbe Fischplatz vom Treib- und vom Schleppnetzfischer benutzt wird, nicht immer zu vermeiden. Denn noch vor Kurzem war trotz vielerlei Versuche keine feste Norm darüber gegeben, wie viel und welcher Art Lichter von den Fahrzeugen dieser und von der anderen Fischerei geführt werden sollen. Verhältnißmäßig selten sind Collisionen in den Gewässern von Schottland, da es hier fast nur Angel- und Treibnetzfischerei giebt und die Trawlfischerei erst seit Kurzem angefangen ist.

Digitized by Google

Ganz vorwiegend für die Ausfuhr arbeitet die schottische Heringsfischerei; es ist ja bekannt, daß das Deutsche Reich ein Hauptabnehmer; Cornwallis schickt Pilchards, deren im Ganzen 12,000 hogsheads (à 2500 Stück) Fische jährlich ausgeführt werden, vorzugsweise nach Italien, der Kabljau und Lengfisch von Nord-Schottland und den Shetlands-Inseln geht nach Spanien. Schottische Fischer fangen jährlich ungefähr 4 Millionen Stück dieser Fische, die gesalzen etwa 150,000 Centner wiegen, davon wird mehr als die Hälfte ausgeführt.

Die schottische Heringsfischerei ist vergleichsweise neueren Datums; im Jahre 1750 wurde die erste Heringsfangcompagnie in Schottland gebildet; trotzdem, daß ihr die Gunst des Hofes zu Theil wurde und das Parlament Prämien bewilligte, mißglückte das Unternehmen.

Das System von Prämien zur Hebung der Fischerei bestand über 50 Jahre. Die Prämie auf jede Ton Tragfähigkeit der Fischerfahrzeuge bewirkte, daß man die Fischerflotte um der Prämien und nicht um der Fischerei willen vermehrte. Nun bewilligte man noch eine Prämie von 2, später 4 Shilling auf jedes durch die Fänge erzielte Barrel gesalzener Heringe. Unter diesem System entwickelte sich die schottische Heringsfischerei allerdings bedeutend: von 1809 bis 1828 vervierfachte sich die Menge der gefangenen Fische; im Jahre 1828 wurde die Prämie abgeschafft, nichts desto weniger entwickelte sich der Betrieb nach wie vor sehr schnell, so daß man einschränkende Bestimmungen für nöthig hielt, die aber nachher wieder aufgehoben wurden. Der Massenabsatz der schottischen Heringe nach Deutschland datirt erst seit 35—40 Jahren, früher fand eine große Ausfuhr nach Irland und in noch älterer Zeit nach Westindien statt. Die Sklavenemancipation setzte der letzterwähnten Ausfuhr ein Ziel.

Nach den Ausführungen Walpoles hätte Schottland allein die Concurrenz der norwegischen und holländischen Heringsfischerei zu fürchten. Es heißt dann wörtlich: „Deutschland hat seit einigen Jahren schwere (sic!) Einfuhrzölle auf Heringe gelegt, um die eigene Fischerei zu heben. Trotzdem liegen die Fischerfahrzeuge unbeschäftigt im Hafen von Emden“ u. s. f. Das Alles trifft glücklicherweise nicht oder nicht mehr zu.

Alles in Allem schätzt Herr Walpole den Ertrag der Heringsfischerei in Großbritannien auf 2 Millionen Pfund Sterling, denjenigen der Makrelenfischerei auf 350,000 £, das Werthergebniß des Pilchardfanges auf 50—60,000 £, während allein der Fang der unter dem Namen whitebait bekannten jungen Heringe und Sprotten einen Werth von $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ Millionen Pfund Sterling jährlich liefern soll.

Die Fischerei mit dem Baumschleppnetz in großem Maßstabe datirt erst aus neuerer Zeit, seit Einführung der Eisenbahnen; auf diese Fischerei sind die Fischmärkte im Großen und Ganzen angewiesen. Sie concentrirt sich hauptsächlich in den Nordseehäfen, wie man denn überhaupt sagen kann, daß die Nordseefischerei eine der bedeutendsten Fischereien der Welt ist. Die Nordsee hat besonders günstige Bedingungen für die Entwickelung eines reichen Fischlebens, da sie verhältnißmäßig klein, seicht und auf drei Seiten von Ländern begrenzt ist, aus denen sich breite Ströme ergießen, die wiederum eine Menge Nahrungsstoff für die Fische mit sich führen. Die Sandplateaus vor den Küsten sind gleichsam die Wiegen für die Fischbrut, während andererseits die hie und da vorhandenen Vertiefungen des Meeresbodens dem erwachsenen Fisch Schutz bei kaltem stürmischem Wetter gewähren. Die im Vergleich zum Bristol-Canal und zur Irischen See niedrigere Temperatur des Nordsee-

wassers ist dem Gedeihen, zwar nicht der Makrele, aber des Kabljau, Schellfisches und anderer Fischarten günstig.

Noch einige weitere Bemerkungen über die Nordsee und ihren Boden scheinen erforderlich, um die Ursachen ihres Fischreichthums zu erläutern. Der Boden der Nordsee ist wellig, hier mit Thälern, dort mit Höhenzügen durchsetzt. Indessen findet man südlich von 55 ° N. B. nur wenige Stellen, die tiefer sind als 300 Fuß. Aehnlich wie die Schafe im Sommer auf die Höhen ziehen, im Winter die Thäler aufsuchen, so verweilen die Fische im Sommer auf den submarinen Plateaus und ziehen sich im Winter in die Tiefen zurück. Eine große Bank, die etwa 200 Meilen lang und 30 breit ist, zieht sich von S.W. nach N.O. mitten durch die Nordsee: die Dogger-Bank. Südlich davon fällt der Boden zu dem „äußern Silver Pit" (Silberbrunnen) ab, um sich in der Wellbank wieder zu erheben. Zwischen dieser und der englischen Küste wird das Plateau des Meeresbodens wiederum durch tiefe Depressionen, den Sole Pit und den Silver Pit getheilt; im Nordwesten trägt der von Flamborough Head ausgehende steinige Grund den Namen California. Diese Gründe sind, wie schon ihre Benennungen bedeuten, die Erntefelder für die Fischerei mit dem Baumschleppnetz.

Auf zwei verschiedene Weisen wird diese Fischerei in England betrieben; einmal auf dem Lande nahen Gründen, wo dann die Fahrzeuge regelmäßig mit ihrem Fange zum Hafen zurückkehren, oder weiter ab von der Küste, in welchem Falle die Fahrzeuge längere Zeit ausbleiben, der Fang von Dampfern abgeholt und nach dem Hafen gebracht wird, die Fischerfahrzeuge selbst aber auf See stets von Neuem verproviantirt werden. Der Transport der Fischkisten in offenen Böten vom Fischerfahrzeug zum Dampfer führt leider bei stürmischem Wetter häufig zu Unglücksfällen.

Der Werth der britischen Schleppnetzfischerei läßt sich zur Zeit eben nur schätzen. Herr Walpole nimmt an, daß die Schleppnetz- und die Leinenfischerei jährlich einen Werth von 4 Millionen Pfund Sterling ergeben. Rechnet man hierzu die früher geschätzten Fischereien, den Lachsfang und den muthmaßlichen Werth des Fanges von Austern, Hummern, Krabben und anderen Schaltthieren, so ergiebt sich für Großbritannien eine jährliche Meeresernte im Werthe von 9½ Millionen Pfund Sterling. Die irischen Seefischereien sind hierbei nicht berücksichtigt, sie sind verhältnißmäßig unbedeutend.

Wir wenden uns zu den Fischtransporten und Fischmärkten Englands. Im Jahre 1881 führten die englischen Eisenbahnen 272,000 Tons Fische landwärts, davon wurden 90,000 Tons nach London gebracht. Außerdem empfing die Metropole bedeutende Mengen Fische zu Wasser. Die stetig steigende Zufuhr des Londoner Marktes an Fischen betrug 1880 etwa 130,000 Tons; ³/₄ dieses Quantums Fische war der Nordsee entnommen, im Ganzen versendeten die englischen Nordseehäfen 164,000 Tons Fische mit der Bahn.

Indem Herr Walpole auch die norwegischen, dänischen, deutschen, niederländischen, belgischen und französischen Fischereien der Nordsee berücksichtigt, gelangt er zu der Annahme, daß die jährlich der Nordsee entnommene Ernte an Meeresthieren etwa 25 Millionen Pfund Sterling betrage. London verbraucht das ihm zugesandte Quantum Fische nicht allein, es ist ein Centrum des Fischhandels für England geworden, daneben haben sich aber auch Birmingham und in kleinerem Maßstabe Manchester und Liverpool zu Fischmärkten herausgebildet; dies alles vollzog sich erst seit

Einführung der Eisenbahnen und seitdem man begonnen, den Fisch in Eis zu conserviren.

Die Nothwendigkeit einer Vergrößerung des, abgesehen von seiner günstigen Lage an der Themse, in jeder Beziehung ungenügend gewordenen Londoner Fischmarktes Billingsgate beschäftigt Herrn Walpole sehr. Wir entnehmen aus diesen Betrachtungen nur eine auf die Sachkunde des genannten Herren gestützte Berechnung, welche Preiserhöhung der Fisch auf seinem Wege vom Fischer zum Consumenten erfährt. Herr Walpole nimmt an, daß der Fischer im Durchschnitt für alle Arten Fische 2 Pence ($16^2/_3$ Pf.) für das Pfund erhalte und daß, wenn der Preis der Fische an der Küste 20 £ die Tonne sei, der Consument 32 £ zahle und zwar: für den Groß-Verkauf und das Packen in Eis, Transport nach London, dito zum Markte, Trägerlohn, Marktgebühren, Commission des Fischverkäufers auf jenem Großmarkt, Profit des Detailverkäufers unter Berücksichtigung eines gewissen Verlustes durch Verderb der Waaren. Es bedarf wohl keiner weiteren Ausführung, daß in jeder großen Stadt der Detailverkäufer (retailer) das durch das Gesetz der Arbeitstheilung gegebene Mittelglied zwischen dem Großmarktsverkäufer und dem haushaltenden Consumenten ist und sein muß. In Billingsgate wird der Fisch gewöhnlich in Auktion verkauft. Verkäufer in den Häfen stehen mit einer Firma in London in Verbindung, welche die Verkäufe für sie vermittelt. Der Detaillist kauft den Fisch entweder selbst direkt, oder durch Vermittelung des sogenannten bomaree, eines Mannes, der Fische, für die im Augenblick keine Nachfrage, ankauft und im Laufe des Tages wieder verkauft.

Man kann, wie schon angedeutet, annehmen, daß im Fischfang 118—120,000 Personen, im Salzen oder anderweiter, mit der Bereitung des Fisches zusammen hängenden Arbeiten 80,000 und mit dem Verkauf 10—20,000 Personen beschäftigt sind.

Nach Walpole betrug im Jahre 1882 in Großbritannien die Einfuhr von Fischen dem Werthe nach 1,660,000 £., die Fischausfuhr hatte einen Werth von 1,820,000 £., dem Gewichte nach war die Einfuhr wesentlich geringer (45,000 Tons) als die Ausfuhr (110,000 Tons). In letzterer überwiegt, wie nach dem eben Gesagten erklärlich, der Heringsexport aus Schottland nach Deutschland und Rußland (90,000 Tons). Den Verbrauch an Fischen im Vereinigten Königreich schätzt Herr Walpole dem Gewicht nach auf jährlich 550,000 Tons, ein Quantum Nahrungsstoff, das ungefähr dem Fleisch von $1^1/_2$ Millionen Ochsen gleichkommt. Der Herzog von Edinburgh hat in einem Vortrag, welchen er in einer der erwähnten Londoner Fischerei-Conferenzen hielt, die Menge des Jahresertrags der englischen Fischereien auf 615,000 Tons geschätzt. Hiervon ist die Ausfuhr mit 110,000 Tons abzuziehen. 42,000 Tons werden zu Wasser nach dem Markte von Billingsgate gebracht, von dem übrigen Quantum werden 272,000 Tons oder beinahe die Hälfte des heimischen Verbrauchsquantums auf der Eisenbahn den Märkten des Vereinigten Königreichs zugeführt. Die Wichtigkeit der Transporttarif-Frage ist auch für das meerumflossene England mit dieser Thatsache schon gekennzeichnet. Aus den weitesten Entfernungen, vom Norden Schottlands nach London mag sich die Fracht für Fischtransporte auf 9—10 £ für die Tonne stellen, während die Zufuhr nach Billingsgate von einer London nahe gelegenen Küstenstrecke nur 2 £ 10 Shilling im Durchschnitt für die Tonne betragen mag. In dem einen Fall wird jedes Pfund Fisch mit 1 d (einem Penny), im anderen nur mit einem

Digitized by Google

Farthing (¼ Penny) Frachtkosten belastet. Die Klage über zu hohe Frachten für den Transport von Fischen auf den Eisenbahnen ist auch in England laut. Zwar ist zuzugeben, daß im Vergleich mit dem niedrigen Kohlenbeförderungstarif — man kann ein bestimmtes Quantum Kohlen von Yorkshire nach London für eben so viel Pence schaffen als man Shillinge ausgeben muß, um die gleiche Menge Fisch von Grimsby nach London zu befördern — nicht am Platze ist, da der Transport von Fischen als eines dem Verderb leicht ausgesetzten Gutes schnell geschehen muß, mithin mehr Kosten verursacht. Aber selbst der Transport von Fleisch ist auf den englischen Bahnen wie Walpole nachweist, billiger als der von Fisch und dies findet man mit Grund unberechtigt. Schon jetzt liefert der Fischtransport den Eisenbahnen Englands eine jährliche Einnahme von 800,000 £, eine Herabsetzung der Frachtgebühr würde nach der Ansicht Vieler das jetzt zu Wasser nach Billingsgate und anderen Märkten angeführte Quantum mindern und den Bahntransport zum Vortheil der Gesellschaften steigern. Ob diese Ansicht bei den Gesellschaften durchdringen und in niedrigen Tarifen ihren Ausdruck finden wird, steht dahin; so lange anderweit kein Mangel an Gütern, werden sich Privat-Eisenbahnverwaltungen lange nicht in dem Maße für die Hebung der Seefischerei interessiren, wie es Regierungen, die zugleich einen bedeutenden Complex von Schienenwegen besitzen und verwalten, thun werden, denn den Regierungen muß an dem mit der Sache verknüpften volkswirthschaftlichen Interesse gelegen sein.

Die Nutzfische der deutschen Meere.

(Mit Abbildungen.)

3. Der Seescorpion, Cottus scorpius, L.

Seehahn, Knurrhahn, Donnerkröte, Ulk, franz.: cotte-scorpion, chaboisseau, bois-de-roc, engl.: sea scorpion, sea bullhead, father lasher, dän.: ulk, skrabb, horkel, schwed.: rötsimpa, skialrita.

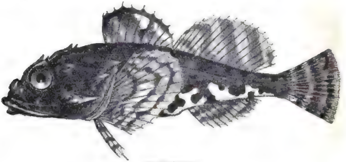
Ein sehr auffallend gebauter Fisch mit großem, sehr breitem, stark bedorntem Kopf, weitem, nur mit feinen Hechelzähnen bewaffnetem Munde und kurzem, keilförmig zusammengedrücktem Körper. Mit Ausnahme der schmalen, dicht hinter dem Kiemenspalt stehenden Bauchflosse, sind alle Flossen sehr groß, besonders die Brustflossen. In der nackten Haut sind hin und wieder, namentlich zahlreich beim Männchen, kleine feinstachelige Knochenhöckerchen eingebettet, deren Spitzen nach hinten gekehrt frei hervorragen. Die Oberseite des Fisches ist schwärzlich braun oder dunkel olivgrün mit unregelmäßigen grauen und weißen Flecken, die Seiten sind auf dunklem Grunde weiß marmorirt, der Bauch ist beim Weibchen weiß, beim Männchen gelblich, in der Laichzeit lebhaft kupferroth. Beide Rückenflossen sind weichstrahlig und wie die Afterflosse mit abwechselnden breiten hellgrauen und schwarzen Bändern gezeichnet, die anderen Flossen sind schwarz, grau, weiß und orange quergestreift. Namentlich beim Männchen sind die Farben in der Laichzeit sehr glänzend.

Der Seescorpion bewohnt die Küsten des nordatlantischen und des Eismeeres, der Nord- und Ostsee und hält sich dauernd in der flacheren, mit Seegras, Tang und Steinen bedeckten Strandregion auf, wo er als unersättlicher Räuber junge Fische aller Art, Laich, Krebsthiere, Würmer, Muscheln, Schnecken, kurz alle lebenden Wesen

Digitized by Google

verschlingt, deren er habhaft werden kann. Im Winter zieht er sich in etwas tieferes Wasser zurück. In der Ostsee selten länger als 30 cm, erreicht er in der Nordsee und in den nördlicheren Meeren eine Länge von 1 m. Die Laichzeit fällt in die Wintermonate, die 1 mm großen, rothen oder röthlichgelben Eier sind sehr dickschalig und werden klumpenweise zwischen Wasserpflanzen oder Steinen abgelegt.

Der Seescorpion wird mit Grundschleppnetzen, wie Trawl und Kurre im flacheren Wasser massenhaft gefangen, häufig auch in Zuggarnen, die am Strande auf-



Der Seescorpion.

geholt werden, meistens aber als unbrauchbar wieder über Bord geworfen. Gefangen giebt er mit gespreizten Kiemendeckeln einen knurrenden Ton von sich. Trotz seiner weiten Kiemenspalten ist er auch außerhalb des Wassers sehr ausdauernd und bleibt auf dem Trocknen gelegentlich bis 24 Stunden am Leben. Von den Fischern werden Stiche von seinen Kopfdornen als sehr schmerzhaft und schwer heilend geschildert. Wegen der massenhaften Vernichtung von Fischlaich und jungen Fischen sollte er regelmäßig fortgefangen werden, zumal sein Fleisch und namentlich die Leber sehr schmackhaft ist. In Grönland wird er allgemein gern gegessen, auch von Seefahrern vielfach sehr geschätzt. Allerdings bleibt bei kleineren Exemplaren nach Wegnahme des Kopfes nicht sehr viel übrig, doch ist er sowohl gekocht wie gebraten und in Friture zubereitet ein sehr annehmbares Essen.

Der neue Fischerhafen in Cuxhaven.

Mit Bezug auf unsere Notiz über die Mangelhaftigkeit des Cuxhavener Fischerhafens in Nr. 3 der „Mittheilungen", eine Notiz, die außer auf eigener Anschauung auch auf mehrfachen mündlichen Mittheilungen und auf verschiedenen schriftlichen, der Section durch den Schleswig-Holsteinschen Centralfischereiverein überwiesenen Beschwerden beruhte, hat der Chef des Hamburger Marinewesens, Herr Lootsencommandeur Krulle, Herrn Fischhändler W. Danzfuß in Cuxhaven beauftragt, uns mitzutheilen, daß unsere Angaben auf Unwahrheiten beruhen.

Wir würden uns nicht veranlaßt sehen, von dieser indirecten und privaten Mittheilung hier Notiz zu nehmen, wenn nicht Herr Danzfuß gleichzeitig eine ziemlich gleichlautende Erklärung des Herrn Lootsencommandeurs durch die Presse veröffentlicht hätte. Unter diesen Umständen erscheint es uns jedoch geboten, die Berichtigungen des genannten Herrn etwas näher zu erörtern.

Digitized by Google

Derselbe läßt zunächst erklären, es sei unwahr, daß die Behörde den Fischern die Einfahrt in den allgemeinen Hafen untersagt habe. Es sei ihnen vielmehr stets erlaubt, in demselben ihren Fang zu löschen und Eis einzunehmen. „Nur wenn die Fischer müßig hier lägen, entweder stürmischen Wetters wegen“ oder aus anderen Gründen, „wären sie nicht berechtigt, in dem Hafenbassin zu bleiben“, sondern müßten in den neuen Fischerhafen laufen. Uebrigens würden sie trotzdem in dem Hafenbassin geduldet, wenn sie nicht anderen Fahrzeugen den Platz versperrten. Unseren Gewährsmännern, die uns unzweifelhaft in gutem Glauben mitgetheilt haben, daß den Fischerfahrzeugen das Einlaufen in das Hafenbassin untersagt sei, wird es angenehm sein, von dieser allerdings indirecten und nicht amtlichen Erklärung Kenntniß zu erhalten, immerhin bestätigt dieselbe, daß die Fischerfahrzeuge nicht das Recht haben, das Hafenbassin als Nothhafen zu benutzen. Dem Unkundigen mag es sehr einfach erscheinen, daß die Fischerfahrzeuge nach dem Löschen ihrer Ladung und nach der Einnahme von Eis das Hafenbassin verlassen und sich in den Fischerhafen begeben, die Fischer werden aber von einer solchen Ausgabe, die unter Umständen auch den Lootsenböten schwere Arbeit machen würde, schwerlich sehr erbaut sein.

Was die Schwierigkeit der Einfahrt in den neuen Fischerhafen betrifft, so wird in dem uns zugegangenen Schreiben die Bildung einer Barre vor der Hafeneinfahrt nicht bestritten, nur heißt es: „die Wegräumung derselben sei nach dem Urtheil der Wasserbaubeamten unthunlich, da die Uferwerke dann gefährdet würden.“

Ebensowenig werden unsere Angaben über die Enge der Hafeneinfahrt widerlegt, es wird uns aber mitgetheilt, daß an den Steindämmen der Einfahrt zur Abwendung von Beschädigungen der Schiffe große Holzpfähle hergerichtet würden. Dieselben waren, als wir den Hafen im August d. J. besichtigten, noch nicht vorhanden und wenn ihre Aufstellung auch die Fahrzeuge bei bewegter See vor dem Anprall an die Steindämme bewahren mag, so werden sie doch die Hafeneinfahrt gewiß nicht verbreitern, vielmehr im Gegentheil wahrscheinlich noch mehr verengen.

Unserer Angabe, daß der Fischerhafen bei Ebbe trocken laufe, daher für Fahrzeuge, die in ihrer Bünn lebende Fische haben, unbenutzbar sei, wird nicht widersprochen, dagegen soll die Schlickablagerung in demselben nicht, wie uns von anderer Seite mehrfach mitgetheilt war, 2½ Fuß, sondern nur 2—3 Zoll betragen.

Es wird zwar für unwahr erklärt, daß, wie wir mittheilten, die Drehbrücke an der Hafeneinfahrt nur eine Stunde vor bis eine Stunde nach Hochwasser geöffnet sei, gleich darauf aber zugegeben, daß sie allerdings außer dieser Zeit geschlossen sei; doch werde sie, wenn Fischer zu anderen Zeiten ein- oder auslaufen wollten, ihnen jederzeit auf Verlangen geöffnet. Es ist uns nicht recht verständlich, wie ein bei stürmischer Witterung vor dem Hafen anlangendes Fahrzeug es anfangen sollte, die Oeffnung der Drehbrücke zu fordern und, bis dieselbe erfolgt ist, vor der Einfahrt zu liegen. Uebrigens dürfte es auch bei gutem Wetter nicht leicht vorkommen, daß die Oeffnung der Brücke verlangt wird, da Fahrzeuge, die selbst bei Hochwasser die Hafeneinfahrt nur schwierig passiren können, sich wohl hüten werden, die Passage bei Niedrigwasser zu versuchen.

Digitized by Google

Es ist uns nach alledem nicht erfindlich, was den Herrn Lootsencommandeur bewogen hat, unsere Angaben über den Cuxhavener Fischerhafen einfach für unwahr erklären zu lassen.

Daß, wie uns mitgetheilt wird, mit dem Bau von kleinen Brücken begonnen wird, die den Fischern die Verbindung zwischen ihren Liegeplätzen im Fischerhafen mit dem an der Ostseite desselben gelegenen Deich erleichtern sollen, ist zwar recht dankenswerth, es bedarf aber ganz anderer Mittel, um den Cuxhavener Fischerhafen so umzuändern, daß er den Anforderungen entspricht, die im Interesse der zahlreichen unterelbischen Fischer an ihn gestellt werden müssen.

Neue Hochseefischerei-Unternehmungen.

Am 30. September d. J. hat in Berlin auf Anregung des Herrn Abgeordneten Dr. Witte aus Rostock eine Versammlung stattgefunden, in welcher die Aussichten der deutschen Hochseefischerei im Allgemeinen und diejenigen des Rostocker Unternehmens im Besonderen besprochen wurden. An dieser Besprechung betheiligten sich besonders die Herren Dr. Jannasch-Berlin, Dr. Witte-Rostock, F. Siewert-Lübeck, Dr. Lindeman-Bremen, Corvettencapitän Darmer-Berlin, Innungsmeister Hessel-Berlin, Fischhändler Danzfuß-Cuxhaven. Dieselbe drehte sich wesentlich um die unseren Lesern aus den früheren Nummern der „Mittheilungen“ bekannten Thatsachen und Verhältnisse. Dr. Lindeman begrüßte das Rostocker Vorgehen als den ersten Schritt zur Organisation unserer jetzt vorzugsweise als Kleinbetrieb bestehenden Hochseefischerei und wünschte besonders, daß die Leitung in geschickte, geschäftskundige Hände gelegt würde; dann brauche man nicht zu besorgen, daß Maßnahmen, die sich durch die Erfahrung als verkehrte ergäben, nicht schnell durch zweckmäßigere ersetzt würden. Im Anschluß daran hoben Capitän Darmer und Fischhändler Danzfuß die Umständlichkeit und Schwierigkeit eines Transportes aus der Nordsee nach Warnemünde hervor, theils wegen des weiten Weges, theils wegen der häufig durch Stürme und Nebel gefährdeten Passage durch Skagerack und Kattegat. Die Versammlung nahm schließlich einstimmig die folgende Resolution an: „Die Versammlung erkennt die Hebung der deutschen Hochseefischerei im Interesse einer besseren Ernährung der Bevölkerung, sowie der Hebung von Schifffahrt und Handel, als eine wirthschaftliche Nothwendigkeit und betrachtet das in Rostock geplante Hochseefischerei-Unternehmen als einen wichtigen Schritt für die Realisirung jener Interessen, welcher sowohl seitens des privaten Kapitals wie der Verkehrspolitik des Staates, sowie seitens der communalen Verwaltung sorgfältigste Beachtung und Förderung verdient.“

Es war früher ein Actienkapital von 500 000 Mark in Aussicht genommen; dasselbe ist nach dem uns jetzt vorliegenden Statut auf 600 000 normirt und in 600 Aktien, je 1 000 Mark groß, getheilt. Dem Vernehmen nach waren zur Zeit der Versammlung 160 000 Mark gezeichnet und weitere erhebliche Beträge in Aussicht gestellt. —

Eine Einladung zur Betheiligung an einem Deutschen Hochseefischerei-Unternehmen wurde kürzlich von der Firma W. Danzfuß und Co. versandt. Dieselbe knüpft an die oben erwähnte Berliner Versammlung an, bemängelt die Absicht, die in der Nordsee gefangenen Fische nach Warnemünde zu bringen und

Digitized by Google

hält für dieselben Cuxhaven für den geeignetsten Landungsplatz. Da die Firma in Cuxhaven bereits größere, sehr bequem gelegene Anlagen besitzt, beabsichtigt sie ihr Geschäft in ein Actienunternehmen umzuwandeln, um mit den aufzubringenden Mitteln seetüchtige Fahrzeuge, Transportdampfer rc. zu beschaffen, die Hochseefischerei und den Fischhandel im Großen zu betreiben und auch Räuchereien, Conservenfabriken rc. anzulegen. Indem sie die Ergiebigkeit der Doggerbank, der deutschen Küste von Helgoland bis Borkum hervorhebt, berechnet sie, daß die Warnemünder Dampfer, um bei einer normalen Fahrt von 10 Knoten ihren Heimathshafen zu erreichen gebrauchen:

von der Westküste Jütlands . .	32	Stunden,
„ „ großen Fischerbank . .	48	„
„ Helgoland, Borkum . . .	60	„
	140	Stunden,

im Durchschnitt also 45 Stunden, während zur Fahrt nach Cuxhaven erforderlich sind:

von der jütischen Westküste . .	15	Stunden,
„ „ großen Fischerbank . .	12	„
„ Helgoland	3	„
	30	Stunden,

also im Durchschnitt 10 Stunden. Bei der Annahme, daß 300 Tage gefischt wird und die Dampfer 40 Fahrten nach dem Heimathshafen machen, würden also bei Ablieferung der Fische in Cuxhaven 2 800 Stunden weniger gefahren werden als bei der Lieferung nach Warnemünde, selbst wenn Nebel, Stürme rc. die Fahrt durch das Skagerack niemals hinderten. Der Dampfer verbraucht nach Rechnung der Firma pro Stunde 8 Centner Kohlen und für jede Hin- und Herreise an Schmiermaterial 40 Mark. Die Fahrt nach Warnemünde würde also einen Mehrverbrauch erfordern für 2 800 Stunden à 8 Ctr.

von 22 400 Ctr. Kohlen à 1 Mark pro Ctr. . . . . . =	22 400 Mark,
an Schmiermaterial für 40 Reisen	1 600 „
	24 000 Mark.

Dagegen würde an Bahnfracht bei der Route Warnemünde—Berlin gegen die Route Cuxhaven—Berlin erheblich gespart werden.

12 Fischersmacks würden mit Zugrundelegung der englischen Verhältnisse in 10 Monaten 20 000 Ctr. Fische fangen, die nach Berlin zu transportiren wären.

Die Bahnfracht dafür beträgt von Cuxhaven nach Berlin

(pro 200 Ctr. Mark 238)	23 800 Mark,
von Warnemünde nach Berlin	
(pro 200 Ctr. ca. Mark 150) ca.	15 000 „
von Cuxhaven also mehr ca. . . .	8 800 Mark.

Werden diese Mehrausgaben an Bahnfracht von Cuxhaven von den 24 000 Mark Mehrausgaben für die Dampfer-Beförderung nach Warnemünde abgezogen, so bleibt zu Gunsten von Cuxhaven eine Ersparniß von jährlich 15 000 Mark für 12 Smacks.

Digitized by Google

Die Firma verwahrt sich übrigens ausdrücklich dagegen, daß sie das Rostocker Project bekämpfe und glaubt, daß beide Unternehmungen und noch andere gut neben einander werden bestehen können.

Sie schlägt nun vor, eine Actiengesellschaft mit einem Capital von 1 500 000 Mark zu gründen, welches in Actien von je 1 000 Mark getheilt wird.

Diese Summe würde verwandt werden

1. zur Beschaffung von 20 Fangkuttern à 33 000 Mark	660 000	Mark,
2. zur Beschaffung von 2 Transportdampfern à 150 000 Mark	300 000	„
3. zur Erwerbung der Danzfuß'schen Eishäuser, sonstigen Einrichtungen und Waarenbestände, Inventar 2c., so daß	200 000	„
4. als Betriebskapital verbleiben	340 000	„
	1 500 000	Mark.

Eine spätere Vermehrung der Fahrzeuge würde in Aussicht zu nehmen sein.

Die Rentabilität des Unternehmens sieht die Firma in Anbetracht der günstigen Resultate der unterelbischen Kurrenfischer und der englischen Fischereiunternehmungen für unzweifelhaft sicher an.

Die Einfuhr an Seefischen mit Ausnahme von Heringen betrug in Deutschland nach amtlichen Ausweisen an

	1882	1883	1884
frischen Fischen Tonnen (à 1000 kg netto)	14 298	13 904	13 914
gesalzenen, geräucherten und getrockneten Fischen Tonnen	4 348	4 281	5 694
	18 646	18 185	19 608

Der geschätzte Werth der Einfuhr betrug

		1882	1883	1884
an frischen Fischen . . .	Mark	14 398 000	16 685 000	16 790 000
an gesalzenen 2c. Fischen .	„	6 110 000	5 346 000	6 263 000
		20 508 000	22 031 000	23 053 000

Diese Summen wären also ohne Weiteres bei einem Großbetriebe der Seefischerei von Deutschland aus dem Nationalvermögen zu erhalten. Außerdem würde aber der Fischconsum sich bei vermehrtem Angebot außerordentlich steigern, so daß noch viele deutsche Unternehmungen mit Aussicht auf guten Erfolg ins Werk gesetzt werden könnten.

Wir sind natürlich nicht in der Lage die Berechnungen der Firma zu prüfen und beschränken uns darauf dies neue Project wie die früheren zur Kenntniß unserer Leser zu bringen.

Kleinere Mittheilungen.

Arbeitseinstellung von Trawlfischern in Grimsby. Die Great Grimsby Ice company, welche eine Flotte von 60 Trawlsmacks besitzt, deren Fang von Dampfern regelmäßig abgeholt wird, während die Fahrzeuge wochenlang in See bleiben, versucht diesen dort bisher nur im Sommer üblichen Betrieb auch im Winter durchzuführen. In Folge dessen haben ihre Fischer, die gewohnt sind, im Winter mit jedem größeren Fange heimzukehren und die Gefahren der Ueberführung ihrer Fischkisten auf den Dampfern bei den Winterstürmen scheuen, die Arbeit eingestellt.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14

Abonnementspreis für die Monate Juni—Decbr. 1885 3 Mk., für das ganze Jahr von 1886 ab 6 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.
Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10 oder an Professor Benecke, Königsberg i. Pr. zu richten.

№ 6. Redigirt von **Prof. Dr. Benecke**, Königsberg i. Pr. **November 1885.**

Inhalt: Einladung. — Die neue Reichsetatsposition von 100 000 Mark zur Förderung der Hochseefischerei. — Denkschrift, betreffend die Hebung der deutschen Hochseefischerei. — Kleinere Mittheilungen.

Einladung.

Die bereits durch Nr. 5 der „Mittheilungen" vorläufig angezeigte Versammlung zur Berathung verschiedener Maßregeln zur Hebung der Küsten- und Hochseefischerei wird am

Donnerstag, dem 21. und Freitag, dem 22. Januar 1886
in Geestemünde — Bremerhaven

stattfinden und ihre Sitzungen am **21. Morgens 10 Uhr**, am **22. Morgens 9 Uhr** beginnen.

Auf die Tagesordnung sind folgende Gegenstände gesetzt:

Für Donnerstag, den 21. Januar.

1. Wie ist eine ausreichende Statistik über die deutsche Küsten- und Hochseefischerei zu beschaffen und auf dem Laufenden zu erhalten? Referenten: Dr. Lindeman-Bremen, Professor Dr. Wittmack-Berlin, Rittergutsbesitzer von dem Borne-Berneuchen.

2. Mißbräuche bei der Küstenfischerei und ihre Abhülfemittel. Referenten: Professor Dr. Metzger-Münden, Professor Dr. Benecke-Königsberg, Katasterkontroleur v. Stemann-Rendsburg, Capitän Gutkese-Bremerhaven.

3. Wie sind die Berliner Markthallen für die Küsten- und Hochseefischerei möglichst schnell und ausgiebig nutzbar zu machen? Referenten: Stadtsyndikus Eberty-Berlin, Kaufmann Heinemann-Berlin, Gemeindevorsteher Rabien-Geestemünde.

Digitized by Google

Für Freitag, den 22. Januar:

1. Das Genossenschaftsprinzip bei der Küstenfischerei, insbesondere bezüglich des Versicherungswesens, sowie bezüglich der Hebung der Fangergebnisse. Referenten: Stadtdirector Gebhardt=Bremerhaven, Dr. Voigt=Hamburg, Oeconomierath Vissering=Wilhelminenhof.

2. Geschäftliche Mittheilungen, Anträge und dergleichen.

3. Vortrag des Herrn Professors Benecke=Königsberg über das Thema: „Was können die Fischer thun, um aus ihrer Arbeit den größtmöglichen Vortheil zu erzielen?“

Für Sonnabend, den 23. Januar

ist — günstiges Wetter vorausgesetzt — eine Ausfahrt auf die See, mit der zugleich ein Fischfang verbunden sein wird, in Aussicht genommen. Herr Busse=Geestemünde hat hierzu seinen Dampfer in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt. Das Nähere wegen der Anmeldungen zu dieser Fahrt, über das Lokal, in welchem die Versammlungen abgehalten werden, sowie über die geselligen Zusammenkünfte am 21. und 22. Januar wird am ersten Versammlungstage veröffentlicht werden.

An den Berathungen des 21. und 22. kann Jeder theilnehmen, welcher sich für die Ziele unserer Section interessirt und sie mitzufördern bereit ist. Namentlich würden wir erfreut sein, wenn recht zahlreiche Vertreter des Fischereigewerbes in allen seinen Formen sich zur Mitarbeit einfänden. Die Zugehörigkeit zu dem Deutschen Fischerei=Verein ist keine Vorbedingung zur Theilnahme.

Die Section für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Die neue Reichsetatsposition von 100 000 Mark zur Förderung der Hochseefischerei.

Unsern Lesern ist die höchst erfreuliche Thatsache bereits aus Zeitungsberichten bekannt, daß in den Reichsetat für 1886/87 eine neue Position von 100 000 Mark zur Förderung der Hochseefischerei eingestellt wurde. Begründet ist die Forderung durch die hierunter abgedruckte Denkschrift. Letztere hatte zuvor den Gegenstand von Berathungen einer Sachverständigen=Commission gebildet, welche von dem Herrn Reichskanzler in der ersten Woche des Novembers zusammenberufen war und außer den Vertretern der betreffenden Reichsbehörden (Geh. Oberregierungsrath Weymann, Vorsitzender, Geh. Oberregierungsrath Dr. Lieber, Geh. Regierungsrath Hopf), sowie der betheiligten preußischen Ministerien (für das landwirthschaftliche Geh. Oberregierungsrath Friedberg und für das Handelsministerium Geh. Regierungsrath Gamp) aus folgenden Herren bestand: Oberbürgermeister Fürbringer=Emden, Direktor Lindemann=Emden, Oberfischmeister Dallmer=Schleswig, Oeconomierath Brüssow=Schwerin, Capitän Hargesheimer=Bremen, Kaufmann Schauenburg=Hamburg, Oeconomierath Vissering=Wilhelminenhof, Gutsbesitzer v. Hülst=Lintel, Fischhändler Busse=Geestemünde, Präsident Fastenau=Hannover, Professor Benecke=Königsberg, Vicepräsident Herwig=Berlin.

Digitized by Google

Für die genaueren Kenner der Verhältnisse der Küsten- und Hochseefischerei bedarf es keines besonderen Hinweises, daß mit den nach den Vorschlägen der Denkschrift zu verwendenden 100 000 Mark zwar ein großer Theil der Arbeit, welche dem Staat als solchem zufällt, erfüllt werden kann, daß seine Aufgabe in ihrer Gesammtheit aber damit nicht vollständig erschöpft wird. Selbstverständlich herrschte auch in der Commission hierüber kein Zweifel. Da sie aber ausschließlich zur Berathung jener finanziellen Maßregel berufen war, so begnügte man sich, diese Thatsache zu constatiren, indem man gewissermaßen zu ihrer Erläuterung einzelne der noch bleibenden Fragen, (z. B. die Einrichtung einer ausschließlich für Zwecke der Seefischerei bestimmten Reichsbehörde, den Erlaß einer der Seemannsordnung nachzubildenden besonderen Ordnung für Seefischer, die Erleichterungen im Eisenbahnverkehr und im Zollabfertigungswesen zu Gunsten der Erzeugnisse der Seefischerei) aufzählte und gleichzeitig die Prüfung, was auf diesen Gebieten noch weiter zu Gunsten der Seefischerei geschehen könne, dem Wohlwollen der Reichsbehörden empfahl. Wir haben aus dem bisherigen Gange der Dinge die angenehme Ueberzeugung erhalten, daß dort derartige Wünsche, soweit sie sich in den Grenzen wirklicher Berechtigung halten, stets ein offenes Ohr finden werden. Auch hoffen wir, daß der Reichstag den augenblicklichen Forderungen der Regierung, welche einem so hochwichtigen, aber lange vernachlässigten Zweig nationaler Wirthschaft zu neuem Leben aufhelfen sollen, das nöthige Verständniß entgegenbringen wird! Daß dann schließlich günstige Erfolge nicht ausbleiben, dafür wird die Ausdauer, die Arbeitstüchtigkeit und der neuerwachte Unternehmungsgeist des Fischereigewerbes zweifellos Sorge tragen. H.

Denkschrift, betreffend die Hebung der deutschen Hochseefischerei.

Einleitung.

Die Nord- und Ostsee bieten nach Lage, Gestaltung und Umfang, Tiefe, Salzgehalt und Temperatur des Wassers, wie nach vielen anderen Richtungen, welche für das Gedeihen der Fische maßgebend sind, die größten Verschiedenheiten. Die Nordsee steht im Zusammenhange mit dem Atlantischen Ocean, wird von den Ausläufern der großen Meeresströmungen berührt und ist der Ebbe und Fluth unterworfen; die Ostsee dagegen ist ein abgeschlossenes Binnenmeer.

Verschiedenheit der Fische in Nord- und Ostsee.

Dieser verschiedenen Natur beider Meere entsprechend ist auch das Vorkommen der Fische in denselben sehr verschieden. Während die wichtigeren Fischarten der Ostsee auch in der Nordsee sämmtlich vorkommen, fehlen in der Ostsee einige der werthvollsten Fischarten der Nordsee fast gänzlich, so z. B. der Kabeljau, der Schellfisch, die Makrele und die Seezunge, ebenso wie die Auster. Der bei weitem wichtigste Fisch in beiden Meeren ist der Hering, der jedoch in der Nordsee größer und schmackhafter ist, auch weit massenhafter auftritt, als in der Ostsee. Die Nordsee hat den größten Reichthum an Fischen — abgesehen von den Strommündungen — in weiterer Entfernung von unserer Küste, vorzugsweise in der Nähe der großen Bänke; auch die Hauptzüge der Heringe kommen nicht bis zur deutschen Küste herab. Die Ostsee dagegen bietet die Hauptausbeute an Fischen in größerer Nähe der Küsten.

Digitized by Google

Verschiedenheit des Fischereigewerbes in Nord- und Ostsee.

Hiernach hat sich auch das Fischereigewerbe an der deutschen Nord- und Ostseeküste verschieden entwickelt. Längs unserer ganzen Ostseeküste finden sich Ortschaften, für deren Bewohner von Alters her der Betrieb der Fischerei den eigentlichen Beruf und die Haupterwerbsquelle bildet. Die Fischereibevölkerung der Nordseeküste ist weit minder zahlreich und auf einzelne Ortschaften — namentlich innerhalb der Elbmündungen und auf den friesischen Inseln — vertheilt. Nach statistischen Erhebungen, welche in neuester Zeit für Preußen von den die Fischereipolizei ausübenden Beamten bewirkt worden sind, wird die Fischerei von der preußischen Küste aus in der Ostsee von 8 228 Berufsfischern und 8 489 Fischergehülfen und Gelegenheitsfischern, im Ganzen von 16 717 Personen mit 11 653 Booten, in der Nordsee dagegen von 500 Berufsfischern und 394 Fischergehülfen und Gelegenheitsfischern, im Ganzen von 894 Personen mit 431 Fahrzeugen betrieben; von diesen Fahrzeugen sind 200 bis 300, als zum Betriebe außerhalb des deutschen Küstengebiets bestimmt, registrirt.

Neben dieser ständigen Fischereibevölkerung des Küstengebiets betreiben noch zahlreiche junge Leute aus dem Binnenlande den Sommer über die Fischerei als Gehülfen von Heringsfischern nicht nur auf deutschen, sondern vielfach auch auf niederländischen Schiffen.

Verschiedenheit des Fischereibetriebes in Nord- und Ostsee.

Der Fischereibetrieb ist in beiden Meeren wesentlich verschieden: für die Ostsee liegt der Schwerpunkt in derjenigen Fischerei, welche mit leichten offenen Booten und leichten, wenig tief gehenden Geräthen in der Nähe der Küste betrieben wird, so daß das Land jederzeit wieder schnell erreicht werden kann.

In der Nordsee dagegen geht, abgesehen von der Fischerei in den Strommündungen, die Küstenfischerei mehr oder weniger in die Hochseefischerei über.

Bei der Hochseefischerei in der Nordsee sind wiederum zwei ganz verschiedene Hauptbetriebsarten zu unterscheiden: der sogenannte Frischfischfang und der Heringsfang.

Frischfischfang.

Der Frischfischfang, d. h. hauptsächlich der Fang von Schellfisch, Kabeljau, Makrele und Plattfischen aller Art, kann vielfach mit verhältnißmäßig leicht gebauten Fahrzeugen und leichten Geräthen fast das ganze Jahr hindurch vor der deutschen Küste etwa bis zur Höhe von Helgoland betrieben werden. Die überwiegende Mehrzahl unserer Nordseefischereifahrzeuge ist nach Bauart und Ausrüstung allein für diese Fischerei geeignet.

Heringsfang.

Die große Heringsfischerei kann nur fernab von der deutschen Küste und nur mit solchen Fahrzeugen ausgeübt werden, welche nach Bauart und Ausrüstung jeder Zeit die hohe See zu halten vermögen. Ein solches Schiff kostet 23 000 bis 25 000 Mark und bedarf einer Netzausrüstung zum Anschaffungswerthe von etwa 10 000 Mark. Diese Fischerei ist nicht das ganze Jahr hindurch, sondern nur während der Sommerzeit, höchstens etwa 150 Tage, ausführbar, weil die großen Heringsschwärme frühestens Mitte Juni in der Nordsee erscheinen und Ende October wieder verschwinden. Die Heringsfänger haben deshalb mit ihren Fahrzeugen Anfang Juni die Höhe der schottischen Küste aufzusuchen, um das Auftreten der Heringsschwärme zu erwarten und dann dem Zuge der Fische durch die Nordsee zu folgen. Während des Winters ruht diese Fischerei gänzlich.

Digitized by Google

Deutsche Heringsfischerei.

Deutschlands Betheiligung an der Heringsfischerei in der Nordsee ist eine unverhältnißmäßig geringe.

Während Großbritannien, die Niederlande und Norwegen eine zahlreiche Flotte von Fahrzeugen auf den Heringsfang aussenden, wird von Deutschland aus der Heringsfang in der Nordsee zur Zeit nur von der Emdener Heringsfischerei-Actiengesellschaft betrieben.

Emdener Gesellschaft.

Diese Gesellschaft wurde, nachdem 1858 die ehemals blühende Emdener Heringsfischerei eingegangen war, im Jahre 1872 auf Anregung des deutschen Fischereivereins mit einem Grundkapital von 429 300 Mark ins Leben gerufen, nicht als ein eigentlich speculatives Unternehmen, sondern vorwiegend in gemeinnütziger Absicht zu dem Zweck, um die im Niedergang begriffene deutsche Hochseefischerei durch practisches Beispiel von Neuem zu beleben. Während die Gesellschaft im ersten Betriebsjahre eine geringe Dividende an die Actionäre vertheilen konnte, begann sich ihre Lage theils durch Fehlgriffe in der Geschäftsführung, theils durch Unglücksfälle bald zu verschlechtern. Die Jahre 1875 bis 1878 brachten der Gesellschaft, trotz der empfangenen Beihülfen, bedeutende Verluste, so daß die Liquidation in Aussicht stand. Um diese abzuwenden, wurde der Gesellschaft auf ihr Ansuchen im Jahre 1878 aus der preußischen Staatskasse — außer zwei durch Vermittelung des deutschen Fischereivereins gewährten geschenkweisen Beihülfen im Gesammtbetrage von 12 000 Mark — ein Darlehen von 150 000 Mark gegeben, und zwar zunächst auf 5 Jahre unverzinslich. Neuerdings ist der Beginn der Verzinsung um weitere 5 Jahre hinausgeschoben worden. In Folge dieser Beihülfen haben sich die Verhältnisse der Gesellschaft seither wesentlich gebessert. Der Betrieb hat in den letzten Jahren einen, wenn auch nur mäßigen, Gewinn abgeworfen, der indeß theils durch Abschreibungen, theils durch Deckung der früheren Verluste absorbirt, theils zur Erweiterung des Betriebes und Verbesserung der Betriebsmittel verwendet worden ist. Trotz dieser Besserung der Verhältnisse der Gesellschaft ist es derselben bei der jetzigen Abneigung des Kapitals, sich an Hochseefischerei-Unternehmungen mit größeren Summen zu betheiligen, bisher nicht möglich gewesen, das nöthige Kapital sich zu verschaffen, um ihren Betrieb in dem Umfange zu erweitern, wie es für die Prosperität desselben unerläßlich sein würde.

Die Ergebnisse des Fanges seit der Begründung der Gesellschaft sind folgende gewesen:

1872:	mit	6	Loggern	3 785	Tonnen	zum	Werthe	von	147 777	Mark,
1873:	„	9	„	5 478	„	„	„	„	232 998	„
1874:	„	12	„	5 602	„	„	„	„	229 656	„
1875:	„	11	„	3 220	„	„	„	„	145 155	„
1876:	„	11	„	3 174	„	„	„	„	169 255	„
1877:	„	11	„	4 635	„	„	„	„	201 454	„
1878:	„	11	„	4 518	„	„	„	„	169 868	„
1879:	„	11	„	3 527	„	„	„	„	175 388	„
1880:	„	11	„	8 064	„	„	„	„	250 483	„
1881:	„	10	„	4 814	„	„	„	„	190 114	„

Digitized by Google

1882/83:	mit	11	Loggern	6 761	Tonnen	zum	Werthe	von	249 688	Mark
1883/84:	„	12	„	6 792	„	„	„	„	291 937	„
1884/85:	„	13	„	10 872	„	„	„	„	357 824	„

Gegenwärtig hat die Gesellschaft 14 Logger im Betriebe.

Erträge der deutschen Fischerei.

Zuverlässiges statistisches Material über den Ertrag unserer Fischerei in der Ostsee und namentlich auch an Heringen liegt nicht vor. Jedoch dürfte die Betheiligung Deutschlands an der Fischerei in der Ostsee keineswegs hinter der der übrigen Uferstaaten zurückstehen.

Unsere zahlreiche Fischereibevölkerung an der Ostsee ernährt nicht nur sich selbst hauptsächlich von den gefangenen Fischen, sondern betreibt außerdem noch einen lebhaften Handel mit frischen und besonders mit geräucherten Seefischen nach dem Binnenlande.

Darüber kann jedoch kein Zweifel bestehen, daß der Bedarf Deutschlands an gesalzenen Heringen, wie glücklich sich auch die Fischerei in der Ostsee entwickeln möge, durch diese niemals zu decken sein würde, und daß Deutschland in dieser Beziehung immer hauptsächlich auf die Nordsee angewiesen bleiben wird.

Einfuhr von Heringen und Fischen überhaupt.

Im Gegensatz zu dem geringen Ertrag, welchen Deutschland aus der Heringsfischerei zieht, ist der Verbrauch an gesalzenen Heringen in Deutschland ein sehr großer. Nach der Statistik des Deutschen Reichs hat in den Jahren von 1876 bis einschließlich 1884 durchschnittlich eine Einfuhr von 780 924 Fässern — zu 150 kg mit etwa 800 Stück Heringen — in den freien Verkehr stattgefunden. Die jährliche Einfuhr an gesalzenen Heringen nach Deutschland repräsentirt im Durchschnitt der letzten drei Jahre einen Werth von 30 390 000 Mark.

Hierzu kommt der Werth der eingeführten frischen, geräucherten und getrockneten Fische.

In den letzten drei Jahren sind an frischen Fischen durchschnittlich 14 000 Tonnen (zu 1 000 kg netto) und an geräucherten und getrockneten Fischen durchschnittlich 5 000 Tonnen (zu 1 000 kg netto) eingeführt.

Bei dem sehr verschiedenen Werthe der einzelnen Fischarten erscheint zwar eine genaue Schätzung des Werthes dieser Einfuhr nicht angängig. Im Ganzen werden aber die Summen, welche Deutschland für den Bezug von Fischen einschließlich der gesalzenen Heringe jährlich dem Auslande entrichtet, weit über 40 Millionen Mark zu schätzen sein.

Wirthschaftliche Bedeutung der Seefischerei.

Diese statistischen Angaben und der Hinweis darauf, daß es kaum ein billigeres und in jeder Beziehung geeigneteres Volksnahrungsmittel giebt, als Seefische, reichen hin, um nachzuweisen, welchen großen volkswirthschaftlichen Werth eine Steigerung des Seefischereibetriebes für Deutschland haben würde.

Zu dieser rein wirthschaftlichen Bedeutung treten zwei weitere Momente hinzu, welche eine größere Entwicklung der Hochseefischerei dringend wünschenswerth machen.

Ersatz für Rückgang der Segelschiffahrt.

Die in neuerer Zeit mehr und mehr hervortretende Zunahme der Dampfschifffahrt hat eine entsprechende Abnahme der Segelschiffahrt zur unvermeidlichen Folge. Die Zahl der dem Erwerbe durch die Seeschiffahrt dienenden Segelschiffe geht

Digitized by Google

notorisch von Jahr zu Jahr zurück. Wenngleich Zahl und Tonnengehalt der Dampfschiffe eine bedeutende Zunahme zeigen, so bedürfen doch die letzteren einer verhältnißmäßig geringeren Bemannung; die Abnahme der Segelschifffahrt zieht daher für die schifffahrttreibende Bevölkerung eine wesentliche Einschränkung ihrer bisherigen Erwerbsquellen nach sich. Diese Folgen machen sich bereits empfindlich in denjenigen Landestheilen bemerkbar, in welchen — wie beispielsweise in Ostfriesland — die Segelschifffahrt einen Hauptnahrungszweig bildet. Im Interesse der betheiligten Bevölkerung erscheint es daher dringend wünschenswerth, daß durch Ausdehnung der Seefischerei wenigstens ein theilweiser Ersatz für den verlorenen Erwerb dargeboten werde.

Militärisches Interesse.

Endlich spricht auch das Interesse der Kriegsmarine für eine Entwickelung der Seefischerei. Denn die Beschäftigung in diesem Gewerbe ist eine vortreffliche Vorschule für den seemännischen Beruf und schafft einen sehr brauchbaren Ersatz für die Mannschaften der Kriegsschiffe. Dieser Gesichtspunkt ist um so bedeutsamer, als im Falle eines Krieges jener Ersatz unverweilt zu erreichen ist und verwendet werden kann.

Darüber, daß die hiernach mit wichtigen Interessen des Reichs verknüpfte Fortentwickelung unserer Hochseefischerei nur allmälig zu erreichen sein und große Schwierigkeiten zu überwinden haben wird, darf man sich nach den bisher in Deutschland wie in anderen Staaten gemachten Erfahrungen freilich keiner Täuschung hingeben. Dennoch wird bei der großen volkswirthschaftlichen Bedeutung des in Rede stehenden Gewerbszweiges das Reich um so mehr Veranlassung haben, neben den Einzelstaaten helfend und fördernd einzugreifen, als dasselbe durch regelmäßige Zuwendungen an den deutschen Fischereiverein und an die Fischzuchtanstalt zu Hüningen sich bereits die Hebung der Binnenfischerei angelegen sein läßt.

Verwaltungsmaßnahmen zur Hebung der Seefischerei. Seeschifferprüfung.

Soweit im Verwaltungswege ohne finanzielle Aufwendungen Hülfe gewährt werden kann, ist zu diesem Zwecke bereits manches geschehen. So sind die Schwierigkeiten, welche die Vorschriften über den Befähigungsnachweis der Seeschiffer der Besetzung der Hochseefischereifahrzeuge mit geeigneten Schiffsführern entgegensetzten, dadurch beseitigt, daß für die Zulassung als Schiffer auf kleiner Fahrt mit Hochseefischereifahrzeugen die Ablegung einer Prüfung nicht mehr erforderlich, vielmehr der bloße Nachweis einer 60monatigen Fahrzeit bis auf Weiteres für genügend erklärt worden ist. Durch die bezügliche Bestimmung ist die Möglichkeit geboten, zur Führung jener Fahrzeuge practisch bewährte Seeleute, wie die als Bestmänner auf den niederländischen Fischereifahrzeugen dienenden deutschen Fischer, heranzuziehen.

Lootsenzwang und Gebühren.

Auf der Ems ist der Lootsenzwang für Fischereifahrzeuge schon vor geraumer Zeit aufgehoben. Die im Falle freiwilliger Annahme von Lootsenhülfe zu entrichtende Gebühr ist neuerdings nach Art der in den Niederlanden bestehenden Einrichtung auf die Hälfte des tarifmäßigen Satzes ermäßigt worden.

Musterungsgebühren.

Während bisher für die Anmusterung der Besatzung der zur Hochseefischerei bestimmten Fahrzeuge die tarifmäßigen für einen Heringslogger bei der regelmäßigen Besatzung von 14 Mann 24 Mark für jede Fangperiode betragenden Musterungsgebühren zu entrichten waren, ist die Ermäßigung der letzteren auf einen festen Satz von jährlich 5 Mark für jedes auf den Fang ausgehende Fahrzeug, ohne Rücksicht

by Google

auf die Zahl der Bedienungsmannschaft, in Aussicht genommen. Dieser Satz entspricht der in den Niederlanden zu entrichtenden jährlichen Gebühr von 3 Fl. (5,10 Mark) für jedes Fahrzeug.

Zollabfertigung.

Bei der zollamtlichen Abfertigung werden ferner den Loggerschiffen diejenigen Erleichterungen zu Theil, welche mit den bevorstehenden Vorschriften und Einrichtungen und mit der gebotenen Vorsicht gegen den Schmuggel vereinbar sind.

Eisenbahntransport.

Endlich sind für den Transport von Fischen schon jetzt gewisse Begünstigungen im Eisenbahnverkehr eingeräumt, soweit die allgemeinen Grundsätze der Tarifbildung und die Interessen der Eisenbahnverwaltung es zulassen.

Mögen aber auch diese Maßregeln der Entwickelung der Hochseefischerei manche Hindernisse aus dem Wege geräumt haben, so reichen sie doch bei Weitem nicht hin, eine Ausdehnung dieses wichtigen Gewerbszweiges in angemessener Weise herbeizuführen. Soll das Reich mit Aussicht auf ansehnlichen Erfolg eingreifen, so wird es vor Allem der Bereitstellung finanzieller Mittel bedürfen.

Frühere Maßnahmen zur Hebung der Heringsfischerei in Deutschland.

In früherer Zeit sind zu Gunsten der Hochseefischerei erhebliche Aufwendungen aus öffentlichen Mitteln gemacht worden. Friedrich der Große verlieh der im Jahre 1769 zu Emden begründeten Heringsfischereigesellschaft ein ausschließliches Privilegium für den Heringsfang und den Vertrieb der Heringe innerhalb des preußischen Staates. Daneben wurde auf ausländische Heringe ein Eingangszoll gelegt und der Ertrag dieses Zolles vom Jahre 1780 ab jener Gesellschaft überwiesen, die auch baare Unterstützungen aus Staatsmitteln erhielt. Nachdem im Jahre 1799 der Heringsfang freigegeben, der Ertrag des Eingangszolles der Gesellschaft somit entzogen war, wurde jedem auf den Heringsfang auslaufenden Fahrzeug eine Prämie von 900 Mark zugesichert, woraus der Gesellschaft eine Subvention von etwa 48600 Mark erwuchs. Die Gesammtsumme der in dieser Weise während eines 30jährigen Zeitraums der Gesellschaft gemachten Zuwendungen betrug etwa 1 600 000 Mark. In Folge dieser Unterstützung nahm der Betrieb der Gesellschaft einen solchen Umfang an, daß die letztere zu Anfang dieses Jahrhunderts zeitweise 60 Fahrzeuge auf den Heringsfang aussenden konnte. Die kriegerischen Verwickelungen der Jahre 1806 bis 1815 sowie namentlich die Continentalsperre, durch welche die Heringsflotte am Auslaufen verhindert wurde, hatten zur Folge, daß die Gesellschaft sich auflösen und zum Verkauf ihrer Schiffe schreiten mußte. Wenn auch nach dem Friedensschluß die hannoversche Regierung der Emdener Heringsfischerei wieder finanzielle Unterstützungen zuwendete, indem vom Jahre 1818 ab für jedes auslaufende Schiff eine Prämie von 600 Mark, später 900 Mark ausgesetzt wurde, wenn ferner auch die Bestimmung erging, daß zwei Drittel des Ertrages des Eingangszolles auf Heringe zum Besten der Heringsfischereigesellschaft verwendet werden sollten, so gelang es doch nicht, die Gesellschaft nur annähernd wieder zu der vorigen Blüthe zu bringen. Als im Jahre 1858 das Etablissement derselben durch Brand zerstört wurde, führte dies zur vollständigen Einstellung der Emdener Heringsfischerei.

Maßnahmen zur Hebung der Seefischerei im Ausland.

Andere Staaten suchen gleichfalls durch finanzielle Aufwendungen zur Förderung der Seefischerei beizutragen.

Digitized by Google

Dänemark.

In **Dänemark** stehen der Staatsregierung zur Unterstützung des Fischereiwesens jährlich 12 000 Kronen (13 500 Mark) zur Verfügung. Diese Summe wird hauptsächlich zur Erleichterung der Anschaffung größerer Fischereifahrzeuge und neuer, in den dortigen Gewässern noch nicht erprobter Fischereigeräthe verwendet, indem an Private Zuschüsse — sei es als zinsfreie Darlehen, sei es ohne Verpflichtung zur Rückerstattung — gewährt werden. Ferner unterstützt der Staat die Seefischerei durch Darlehen im Betrage von 10 000 bis 50 000 Kronen (11 250 bis 57 250 Mark) zur Anlegung oder Erweiterung kleinerer Häfen für Fischerboote. Zuweilen werden zu diesem Zweck auch geschenkweise Zuwendungen gemacht. Der dänische Staat hat auf diesem Wege in den letzten fünf Jahren über 400 000 Kronen (441 000 Mark) zur Hebung der Seefischerei verwendet, abgesehen von den nicht unbeträchtlichen Kosten der Beaufsichtigung der Fischerei.

Norwegen.

In **Norwegen** erhält die zu Bergen bestehende Gesellschaft zur Förderung der norwegischen Fischereien vom Staate einen jährlichen Zuschuß von 12 000 Kronen (13 500 Mark), der neuerdings auf 16 000 Kronen (18 000 Mark) erhöht werden soll.

Schweden.

In **Schweden** wurde bis vor kurzer Zeit dem in Gothenburg und Bohuslaen gebildeten Verein für Versicherung von Fischerbooten und Fischereigeräthschaften aus Staatsmitteln eine Beihülfe gewährt. Auch wurden bis zum Jahre 1868 Fischereiprämien für gut zubereitete Fischwaaren ꝛc. gezahlt. Noch jetzt unterstützt der Staat die Seefischerei bei dem Bau von Häfen für Fischerboote dadurch, daß er zwei Drittel der Baukosten trägt.

Niederlande.

In den **Niederlanden** wurde bis zum Jahre 1858 für jedes zum Heringsfang auslaufende Schiff eine Staatsprämie von 500 Fl. (857 Mark) gezahlt, was seinerzeit dahin führte, daß ein Theil der Embener Heringsfischer dorthin übersiedelte.

Frankreich.

In **Frankreich** werden seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts an Seefischer Ausrüstungsprämien, namentlich für die Kabeljaufischerei bei Neufundland, gezahlt; ebenso werden für die Fischereiproducte Ausfuhrprämien gewährt. Im Jahre 1878 bezifferten sich die auf diese Weise zur Unterstützung der Hochseefischerei verwendeten Beträge auf etwas über 1 000 000 Mark.

Großbritannien.

In **England** endlich sind vorübergehend in der Zeit von 1820 bis 1830 für die Ausrüstung von Fischereifahrzeugen und für die Verarbeitung von Fischereiproducten Prämien gezahlt worden, deren jährlicher Betrag zwischen 200 000 und 1 360 000 Mark geschwankt hat.

In **Schottland** findet noch jetzt eine Art amtlicher Controle der Heringssalzerei statt. Sofern die Salzer dies wünschen, wird bei der Verpackung die Qualität der Heringe festgestellt und den Fässern gegen bestimmte Gebühr ein entsprechendes Brandzeichen aufgedrückt. Die Einnahmen aus diesen Gebühren werden, soweit sie nicht durch die Kosten des Controldienstes aufgezehrt werden, zur Hebung der Fischerei in Schottland verwendet. Außerdem wird noch bis in die neueste Zeit vom Parlament jährlich zu diesem Zweck besonders ein Betrag von 3 000 Pfund Sterling —

Digitized by Google

72 000 Mark — bewilligt. Diese Summen werden hauptsächlich zur Unterstützung von Gemeinden und Interessenten behufs Anlage und Unterhaltung von Fischereihäfen und gesicherten Landungsstellen für die Fischereifahrzeuge und telegraphischer Verbindung mit den Fischereidistricten verwendet.

In Irland werden noch jetzt direct Staatsdarlehne im Betrage von 5 bis 500 Pfund Sterling — 120 bis 12 000 Mark — gegen $2^1/_2$ Prozent Zinsen und ratenweise Rückzahlung an Fischer zur Anschaffung von Fahrzeugen und Fanggeräthen und zur Einrichtung von Salzereien und dergleichen gewährt.

Außerdem ist noch in neuester Zeit ausschließlich zu dem Zweck, den Bau und die Unterhaltung von Fischereihäfen und gesicherten Landungsplätzen an der irischen Küste zu fördern, ein Staatscredit von 250 000 Pfund Sterling — 6 000 000 Mark — bewilligt worden.

Vorschläge.

Wenn zur Hebung der Hochseefischerei in Deutschland Geldmittel aus öffentlichen Fonds bereit gestellt werden sollen, so wird dies von den Einzelstaaten nur insoweit erwartet werden können, als örtliche oder territoriale Bedürfnisse zu decken sind. Neben dieser Thätigkeit der Einzelstaaten aber wird das Reich helfend einzugreifen haben. Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Frage, um die es sich handelt, reicht über die Grenzen der Seeuferstaaten hinaus, und daß die Interessen der Kriegsmarine in hervorragender Weise an der Entwickelung der Seefischerei betheiligt sind, ist bereits hervorgehoben. Auch wird nur dann ein einheitliches Vorgehen und ein Ausgleich der widerstreitenden Interessen der einzelnen Gegenden zu erzielen und eine Zersplitterung der Mittel zu vermeiden sein, wenn das Reich die Angelegenheit in den Bereich seiner Fürsorge zieht.

Erweiterung des Hochseefischereibetriebes überhaupt.

Das Bestreben wird vornehmlich darauf gerichtet werden müssen, den deutschen Hochseefischereibetrieb allmälig zn einem solchen Umfang zu bringen, daß er in den Stand gesetzt wird, zum mindesten einen erheblichen Theil unseres Bedarfs an gesalzenen Heringen und Frischfischen zu decken. Daß dieses Ziel nur in einer längeren Reihe von Jahren wird erreicht werden können, folgt schon aus den großen Schwierigkeiten, welche die Ausbildung so zahlreicher Mannschaft mit sich bringt, wie die Besetzung einer entsprechenden Fischerflotte erfordert. Ferner darf nicht außer Betracht gelassen werden, daß der Betrieb der Hochseefischerei nicht unbeträchtliche Kapitalmittel voraussetzt, während das Kapital zur Zeit noch wenig Neigung zeigt, diesem in Deutschland leider so sehr in Vergessenheit gerathenen und vernachlässigten Erwerbszweige sich wieder zuzuwenden. Es wird daher auf geeignete Maßregeln Bedacht zu nehmen sein, um eine größere Betheiligung des Privatkapitals an Hochseefischerei-Unternehmungen herbeizuführen. In dieser Beziehung kann die Subventionirung einzelner Unternehmungen, sei es durch unmittelbare pecuniäre Zuwendungen, sei es auf andere Weise, in Aussicht zu nehmen sein.

Einzelne Verwendungszwecke.

Nach dem Urtheil der hierüber gehörten Sacherständigen ergeben sich die nachstehenden Verwendungszwecke:

1. Gewährung von Prämien für die Inbetriebsetzung von Fahrzeugen
   a) für die große Heringsfischerei,
   b) für den Frischfischfang auf hoher See,

Digitized by Google

2. Gewährung von Unterstützungen, auch von zinsfreien, in Raten rückzahlbaren Darlehen
   a) zur Anschaffung seetüchtiger Fahrzeuge,
   b) zur Anschaffung verbesserter Fanggeräthe,
   c) zur Errichtung von Anstalten für bessere Verwerthung der Fische (Eishäuser, Kältespeicher, Räucher- und Mariniranstalten u. s. w.),
   d) zur Verwerthung der Fischabfälle (Einrichtung von Thrankochereien, Fischleim- und Fischdüngerfabrikation u. s. w.)
3. Unterstützungen von Fischergemeinden oder Genossenschaften
   a) zur Anschaffung von Dampfern zum Fischen und Schleppen der Fischerfahrzeuge und zur schnelleren Beförderung des Fanges an Land,
   b) zur Anlegung oder Verbesserung von eigenen Fischerhäfen und gesicherten Ankerplätzen für Fischerfahrzeuge,
   c) zur Einrichtung von Sturmsignalstationen und telegraphischen Sturmwarnungen,
4. Unterstützung von Gegenseitigkeitsverbänden von Fischern zur Versicherung von Fahrzeugen nnd Fischereigeräthschaften, z. B. durch die Gewährung von Zuschüssen zu den ersten Einrichtungs- und Verwaltungskosten oder zur Bildung eines Reservefonds.
5. Unterstützung von Fischereivereinen, insbesondere der Section des deutschen Fischereivereins für Küsten- und Hochseefischerei, zu wissenschaftlichen Untersuchungen, practischen Versuchen, gemeinverständlichen Publicationen, Instructionsreisen und Lehrzwecken.

Zur Begründung der vorstehenden Vorschläge ist im Einzelnen noch Folgendes zu bemerken:

Begründung.

Zu 1. Die Gewährung von Prämien zur Ausrüstung von Heringsfahrzeugen hat sich in den Niederlanden, in Schottland und in Frankreich als ein sehr wirksames Mittel zur Hebung der großen Heringsfischerei erwiesen, so daß ein gleiches Vorgehen auch deutscherseits ins Auge zu fassen sein wird.

Aehnlich wie für den Heringsfang werden in Frankreich und Schweden auch Prämien zur Ausrüstung von Fahrzeugen zum Frischfischfange auf hoher See mit bestem Erfolge gewährt, so daß es sich empfiehlt, auch diesem Beispiele zu folgen, wogegen die Gewährung von Prämien, insbesondere für das Einbringen auf See gesalzener Heringe, mannigfachen Bedenken unterliegt; auch in sachverständigen Kreisen ist das Urtheil über die Zweckmäßigkeit einer solchen Art der Unterstützung noch nicht abgeschlossen. Soweit die Erfahrungen eine derartige Prämiirung künftig als zweckmäßig und durchführbar ergeben sollten, werden auch hierfür Beträge aus den bewilligten Mitteln entnommen werden können.

Zu 2. Der Hauptschaden, an welchem unser Fischereibetrieb sowohl in der Nord- als in der Ostsee leidet, besteht darin, daß die Fischer vielfach in Folge ihrer Armuth nicht im Stande sind, völlig seetüchtige Fahrzeuge anzuschaffen und daher gezwungen sind, auf ihren leichten Booten sich so nahe an der Küste zu halten, daß sie die letztere im Nothfall schnell erreichen können. Auf den zu leichten Booten können auch nur leichtere und kleinere Netze angewandt werden. Bei dem Mißtrauen, welches bei unseren Fischern meistens gegen Neuerungen aller Art besteht,

Digitized by Google

wird die unbedingt nothwendige Verdrängung der leichten Boote durch seetüchtigere Fahrzeuge mit vervollkommneten Fischereigeräthen nur dann möglich sein, wenn den Fischern ein Theil der Anschaffungskosten als Darlehn gewährt wird.

Die Verwerthung der Seefische, namentlich ihr Absatz ins Binnenland, wird durch den Mangel an geeigneten Vorkehrungen zu ihrer Frischerhaltung sehr erschwert; die Einrichtung von Eishäusern, Kältespeichern, Räucher- und Mariniranstalten, von Anstalten zur Verarbeitung der Abfälle zu Thran, Fischleim, Fischguano würde eine weit vortheilhaftere Verwerthung der Fänge sichern. Große Massen nutzbaren Materials gehen jetzt theils aus Unkenntniß, theils in Folge der Trägheit der Fischer, theils weil die Abfälle dem Einzelnen zur Verwendung zu gering erscheinen, nutzlos zu Grunde. Zwar haben in Folge äußerer Anregung an manchen Orten die Fischer begonnen, früher unbeachtet gelassene Dinge zu verwerthen. So wird in manchen Seestädten der sonst ganz unbrauchbare Stichling zu Thran verkocht und damit z. B. in Pillau jährlich die Summe von 60 bis 70 000 Mark gewonnen; an den meisten Orten sind aber die Einzelnen nicht im Stande, derartige Einrichtungen für sich allein zu treffen, und wo es dennoch geschieht, erweist sich der Kleinbetrieb einer derartigen Industrie als viel zu theuer, während die Anlage einer gemeinschaftlichen Anstalt, in welcher das gesammte Material verarbeitet wird, den Betrieb wesentlich billiger machen und den Gewinn erheblich erhöhen würde. Die Anleitung zu derartigen Anlagen und die Gewährung von Mitteln zu denselben kann daher nicht genug empfohlen werden.

Wenn auch in geeigneten Fällen die Unterstützung einzelner Fischer zu obigen Zwecken nicht ausgeschlossen sein soll, so wird doch namentlich die Unterstützung von Fischereigenossenschaften ins Auge zu fassen sein, da in vielen Fällen sowohl der Fang, wie auch die Verwerthung der Fische beim Zusammenarbeiten mehrerer Fischer erheblich besser ist, als wenn jeder Einzelne für eigene Rechnung arbeitet. So können z. B. Treibnetze nur da mit vollem Erfolge angewandt werden, wo viele Fischer ihre sämmtlichen Netztheile zu langen Fleethen zusammenknüpfen, weil die einzelnen kleinen Netze zu leicht von den Fischen auf ihrem Zuge umgangen werden. So ist andererseits auf Erzielung viel besserer und festerer Preise zu rechnen, wenn eine ganze Genossenschaft ihre Fänge gemeinschaftlich auf den Markt liefert, als wenn jeder Einzelne seine Fische selber an den Mann zu bringen versucht.

Zu 3. In allen Ländern hat sich die Verwerthung der Dampfkraft im Fischereibetriebe nach verschiedenen Richtungen als sehr vortheilhaft erwiesen, sei es zum Schleppen von Grundnetzen (Trawl), sei es zum Aufwinden der schweren Netzfleethen bei der Treibnetzfischerei, sei es zum Schleppen der Fahrzeuge auf die Fangplätze und zum Transport der gefangenen Fische ans Land.

Die Anschaffung derartiger Dampfer wird im Allgemeinen nur für größere Verbände von Fischern in Frage kommen können.

Die günstigere Entwickelung der Seefischerei in anderen Ländern erklärt sich zum großen Theil dadurch, daß dort den Fischern viel zahlreichere Zufluchtshäfen zur Verfügung stehen. Solche fehlen uns fast gänzlich. Soweit es sich um die Anlage größerer Häfen handelt, wird nur durch Bereitstellung besonderer Mittel Abhülfe zu schaffen sein. In vielen Fällen aber würden die Gemeinden der Fischerortschaften oder sogar größere Fischereigenossenschaften schon in der Lage sein, sich selber kleinere Häfen oder gesicherte Ankerplätze zu schaffen, wenn ihnen dazu, wie

tized by Google

dies in Dänemark, Schweden und Schottland geschieht, Unterstützungen aus den hier in Anspruch genommenen Mitteln gewährt werden.

Der unverhältnißmäßig große Verlust an Menschenleben, Fahrzeugen und Fischereigeräthen, welchen die Fischerflotte jährlich erleidet, ist nicht nur auf die geringe Seetüchtigkeit der Fahrzeuge, sondern auch auf die Unvollkommenheit des Sturmwarnungsdienstes in den Fischerortschaften zurückzuführen. Wird die Einführung besserer Fahrzeuge auch nur allmälig durchzusetzen sein, so wird doch durch Bereitstellung verhältnißmäßig geringer Mittel für die Vervollkommnung der Sturmsignale, die sich, wie im Auslande, auch an einzelnen Strecken unserer Küste schon bestens bewährt haben, allgemein gesorgt werden können.

Zu 4. Die Nothwendigkeit der Versicherung von Fischerfahrzeugen und Geräthen ist allgemein anerkannt; bei Schiffsversicherungs-Instituten werden Fischerfahrzeuge nur gegen unverhältnißmäßig hohe Prämien, Fanggeräthe aber überhaupt nicht zur Versicherung angenommen. Die an einzelnen Orten, wie Finkenwärder und Blankenese, bestehenden sogenannten Fischerkassen (auf Gegenseitigkeit gegründete Versicherungsverbände für die betreffenden Ortschaften) haben sich vorzüglich bewährt, beschränken sich aber statutenmäßig nur auf die Fahrzeuge der Ortsangehörigen, welche die gleichen Fischgründe aufsuchen, die gleichen Gefahren mit einander theilen, sich gegenseitig unterstützen und controliren können.

Auch im Auslande haben derartige Organisationen vielfach die besten Erfolge aufzuweisen, wie z. B. in Ostende und die schottische Smack owner's mutual insurance company 2c.

Auch bei uns zeigen die Fischer mehr und mehr Verständniß für den Nutzen des Versicherungswesens, wurden aber bei der geringen Anzahl der in den einzelnen Ortschaften vorhandenen Fahrzeuge, durch das zu große Risiko und die zu erheblichen Kosten der ersten Einrichtung und der Verwaltung an der Gründung derartiger Verbände bisher verhindert.

In solchen Fällen, zumal wenn es sich um eine Vereinigung von Fischern handelt, die verschiedenen Bundesstaaten angehören, soll durch die Gewährung von Zuschüssen aus öffentlichen Mitteln die Bildung kleiner Fischerkassen ermöglicht werden.

Zu 5. Allgemein wird auch in denjenigen Staaten, deren Fischerei viel höher entwickelt ist, als die unsrige, anerkannt, daß zu einem zweckmäßigen und erfolgreichen Betriebe der Seefischerei genaue Kenntnisse über die verschiedensten Verhältnisse der Meere, über Lebensweise, Nahrung, Wanderungen und Laichen der Fische, und über zahlreiche andere Dinge eine nothwendige Vorbedingung sind.

Diese Verhältnisse, die noch nirgends auch nur in groben Umrissen bekannt sind, können nur durch regelmäßige wissenschaftliche Untersuchungen erforscht werden. Ueberall werden jetzt daher zu diesem Zweck Beobachtungsstationen an den Seeküsten gegründet, und die erhaltenen Resultate sind in manchen Fällen schon von erheblichem Einfluß auf die Fänge der von ihnen unterrichteten Fischer gewesen. Die Verwendung von Staatsmitteln zur Beförderung derartiger Untersuchungen wird sich in hohem Grade als productiv erweisen und auf Grund solcher Arbeiten werden vielfach den Fischern an Ort und Stelle zweckmäßige Rathschläge über geeignete Fangplätze, Fanggeräthe u. s. w. ertheilt werden können.

Derartige Bestrebungen werden bei uns hauptsächlich durch die Fischereivereine gefördert; insbesondere hat der deutsche Fischereiverein neuerdings für Küsten- und

Hochseefischerei eine eigene Section begründet und die Herausgabe einer populär gehaltenen Zeitschrift unternommen. Eine solche Vereinsthätigkeit wird um so mehr zu unterstützen sein, als vielfach die Vereine als Mittelglieder zwischen den Verwaltungsorganen und den Fischern werden herangezogen werden müssen, um Ersprießliches zu erreichen.

Sehr günstige Erfolge sind seither sowohl im Auslande, wie auch in Preußen damit erzielt worden, daß man Fischer an andere Orte, um die dort üblichen Betriebsarten kennen zu lernen, oder geeignete Sachverständige aussendete, um die Fischer an Ort und Stelle zu belehren und zu unterweisen. Nach dieser Richtung hin wird noch Vieles zu geschehen haben.

Bereitzustellende Mittel.

Wird es hiernach gerechtfertigt sein, daß das Reich nach diesen verschiedenen Richtungen hin neben den Einzelstaaten helfend und fördernd eingreift, so fehlt es für die Schätzung der hierfür aufzuwendenden Mittel an einem sicheren Maßstab, zumal sich im Voraus nicht übersehen läßt, welche Anforderungen aus den Kreisen der Interessenten an das Reich herantreten werden. Indessen wird der Fonds nicht zu kärglich bemessen werden dürfen, wenn überhaupt Ersprießliches erreicht werden soll. In Betracht dessen wird für die dargelegten Zwecke im Ganzen ein Betrag von 100 000 Mark beansprucht.

Aussichten auf Erfolg.

Wenn auch nicht verkannt werden soll, daß bei der Entwickelung der deutschen Hochseefischerei große Schwierigkeiten zu überwinden sein werden, so scheint doch der gegenwärtige Zeitpunkt für den Versuch einer Wiederbelebung dieses Gewerbszweiges nicht ungünstig zu sein. Ein Theil der Schwierigkeiten, mit denen frühere Hochseefischerei-Unternehmungen zu kämpfen gehabt haben, ist mit der Verbesserung der Transportverhältnisse zwischen der Küste und den Hauptmarkt- und Consumtionsorten geschwunden. Daß bei der zunächst betheiligten Küstenbevölkerung die Neigung zu diesem Berufe mehr und mehr zunimmt, ist nach manchen in die Erscheinung getretenen Symptomen unverkennbar. Endlich hat sich auch das öffentliche Interesse in neuester Zeit der Frage immer lebhafter zugewendet und es erscheint daher die Hoffnung berechtigt, daß, wenn das Reich thatkräftig für die Förderung der Hochseefischerei eintritt, der private Unternehmungsgeist sich diesem Gebiete in größerem Umfange und mit besserem Erfolge zuwenden wird, als es seither der Fall gewesen ist.

Kleinere Mittheilungen.

Lachsfischerei bei Memel. Am 2. November kam der Fischer Ziese aus Griebow bei Colberg mit einem neu erbauten großen Lachsboote nach Memel, um von dort aus die Lachsangelfischerei in der Ostsee zu betreiben. Am 8. November wurden die ersten Angeln ausgelegt und bis zum 12. waren bereits 14 große Lachse gefangen, leider aber außerdem 17 Stück von den Seehunden gefressen, die nur die Köpfe zurückgelassen hatten. Gleichzeitig hat auch der Fischer Edwin Vincke von Bommelsvitte nebst einigen anderen Leuten Lachsangeln ausgelegt und einen ergiebigen Fang gemacht.

Der Fischer Johann Lorenz von Süderspitze baut seine 50 Fuß über Deck messende Yacht um und richtet sie zur Ostseefischerei ein. Er denkt 2 kleinere Fahrzeuge zum Betriebe der Lachsangel- und Treibnetzfischerei mit in See zu nehmen.

Der Fischer Johann Gootz hat sich ein neues pommersches Lachsboot angeschafft.

Digitized by Google

Die mechanische Netzfabrik und Weberei A. G. zu Itzehoe (Holstein) versandte vor Kurzem einen neuen reich illustrirten Prospect über die zahlreichen Arten der dort verfertigten Netze, auf den wir die Interessenten gerne besonders aufmerksam machen.

Die russische Fischereibehörde, welche in der Organisation begriffen ist, wird dem Domänen-Ministerium unterstellt sein, in welchem ein Bureau für den Generalinspector eingerichtet wird. Unter demselben werden 15 — 20 Fischereiinspektoren stehen, die hauptsächlich technische Beamte sein und durch Untersuchungen der Gewässer und Belehrung der Fischer die Fischereien heben und die Verwerthung der Fänge verbessern sollen.

Die holländische Heringsflotte besteht theils aus Loggern und Kuttern, theils aus kleinern Fahrzeugen, sog. Boomschuiten, die hauptsächlich in geringerer Entfernung vom Lande fischen. Die Zahl dieser Fahrzeuge betrug in den Jahren:

	Kutter u. Logger.	Boomschuiten.	Summa.
1856 — 60 durchschnittl.	88	166	254
1861 — 65 "	86	180	266
1866 — 70 "	97	195	292
1871 — 75 "	112	210	322
1876 — 80 "	122	258	380
1881	138	269	407
1882	145	261	406
1883	154	255	409
1884	169	267	436

Die Producte des Fanges bestanden in

	Tonnen Salzheringe.	Millionen Stück geräucherte Heringe.
1856 — 60 durchschnittl.	25 358	28,2
1861 — 65 "	34 549	36,4
1866 — 70 "	41 676	54,5
1871 — 75 "	102 820	47,5
1876 — 80 "	148 941	44,5
1881	198 898	61,1
1882	240 479	63,4
1883	235 336	47,6.

Große Heringe in der Ostsee. Wie bei Memel seit Einführung der Treibnetzfischerei in weiterem Abstande (4 — 5 deutsche Meilen) von der Küste regelmäßig fast das ganze Jahr hindurch ein erheblich größerer und fetterer Hering gefangen wird, als derjenige, welcher sich während eines oder zweier Monate dicht an das Ufer zieht, so sind mir schon seit Jahren in Hela ungewöhnlich große und fette Fische aufgefallen, die vereinzelt oder in kleinen Trupps unter den sehr viel kleineren Küstenheringen gefangen werden, und das drei- bis vierfache Gewicht dieser letzteren haben. In diesem Herbste sind nun auch wiederholt in Pillau mehrfach Körbe voll dieser großen Heringe gelandet, die gelegentlich einige deutsche Meilen vom Lande entfernt gefangen sind. Es scheint demnach, als ob an der preußischen Küste entlang ein großer Hering in mehrmeiliger Entfernung vom Lande sich dauernd aufhält, und es wird, wenn demnächst anzustellende Versuche mit Treibnetzen die Richtigkeit dieser Annahme bestätigen, eine wichtige Aufgabe sein, unsere Ostseefischer in größerer Menge zum Betriebe der Treibnetzfischerei zu bestimmen. Es ist überdies sehr wahrscheinlich, daß, wie bei Memel auch auf den anderen von der Küste entfernteren Heringsgründen sich Lachse in erheblicher Menge fangen lassen werden.

Staatshilfe für Seefischer in Irland. Zur Hebung der Seefischerei in Irland werden neuerdings den dortigen Fischern Darlehen von 5 — 500 £ vom Staate gewährt, die mit 2½ Procent zu verzinsen und ratenweise zurückzuzahlen sind. Solche Darlehen werden gegeben zum Bau und der Reparatur von Fahrzeugen, zur Beschaffung von Netzen, zur Anlage von Salzereien, Räucheranstalten, zur Einrichtung künstlicher Austernbänke ꝛc. Die erforderlichen Summen werden jährlich vom Parlament bewilligt und von dem Fishery Board for Ireland verwaltet. In letzter Zeit sind zum Bau von Fischerhäfen, Piers ꝛc. in Irland 250 000 £ bewilligt. Einen Theil der Baukosten für solche Anlagen und die gesammten Unterhaltungskosten haben die Grafschaften zu übernehmen.

Digitized by Google

Fischerschule in Baltimore, Irland. In Baltimore, wo die Wohlthätigkeit der Baronin Burdett-Coutts zahlreichen Fischern zum Besitz von Fahrzeugen und Netzen verholfen hat, beabsichtigt man eine Fischerschule einzurichten, da die jungen Leute mit dem Gebrauch anderer als der früher bei ihnen gebräuchlichen kleinen Netze und Böte zu wenig vertraut sind, um ohne entsprechende Anleitung günstige Resultate zu erzielen.

Eine neue Fischerei-Actiengesellschaft ist in Boston (England) in der Bildung begriffen. Es ist ein Grundcapital von 1 200 000 *M* in Aussicht genommen, welches durch Ausgabe von 6000 Actien à 200 *M* aufgebracht werden soll. Man rechnet namentlich auf eine starke Betheiligung der Fischhändler im Binnenlande, wodurch gleichzeitig regelmäßige Abnehmer gewonnen werden würden. Die Gesellschaft, an deren Spitze mit dem Fischhandel und der Fischerei durch langjähriges Arbeiten in diesem Fache sehr vertraute Persönlichkeiten stehen, wird außer einer Anzahl gewöhnlicher, mit den neuesten Verbesserungen versehener Trawlsmacks 5—6 Dampfkutter bauen, die selber mit dem Trawl fischen und gleichzeitig zum Transport der Fische dienen werden. Die North Westernbahn ist zur Gewährung billiger Beförderungsbedingungen geneigt und es wird bereits für das erste Jahr eine Dividende von wenigstens 5—7 Procent in Aussicht gestellt, während man für später nach Analogie ähnlicher Unternehmungen mit Sicherheit auf 20—30 Procent rechnet. Unsere anonymen Warner werden trotz alledem wohl nicht aufhören zu behaupten, daß das Kapital bei Seefischerei-Unternehmungen keine Seide spinnen könne und Fischerei-Actiengesellschaften ein Ende mit Schrecken nehmen müssen.

Fischereicommissionen in England und in Amerika. In einem in „The angler's note book“ 1884 veröffentlichten Briefe macht Sir Lyon Playfair, der bekannte englische Staatsmann, unter Andern über den Unterschied in der Behandlung des Fischereiwesens in den beiden Ländern die folgenden Bemerkungen:

„Hinsichtlich ihrer Stellung zu den Fischereifragen besteht ein großer Unterschied zwischen der Regierung der Vereinigten Staaten und der unseren. Wir haben Commissionen ohne Ende, bei deren mehreren ich selber betheiligt gewesen bin. Dicke Bände voll widersprechender Aussagen von Fischerleuten sind gesammelt, die, wie ich mit Huxley behaupte, weniger von den Fischen wissen als das gebildete Publikum. Unsere Commissionen haben wenig brauchbare Resultate gehabt.

„Die amerikanischen Commissare gehen in ganz anderer Weise vor. Sie stellen ihre Fragen direct an die Natur und nicht an die Fischer. Sie verfolgen wissenschaftliche Methoden, sie machen wissenschaftliche Untersuchungen über Lebensweise, Nahrung, geographische Verbreitung der Fische, über die Temperatur der Meere und Flüsse, in denen sie sich aufhalten und laichen. Practische Ziele werden dabei immer im Auge behalten.

„Sie versuchten die Einführung des Shad an der Küste des stillen Oceans und hatten guten Erfolg, sie versuchten den californischen Lachs nach dem Atlantic zu verpflanzen und der Versuch schlug fehl. Um ein Beispiel ihrer gelungenen Arbeiten anzuführen, haben sie den Sacramento und seine Nebenflüsse so erfolgreich mit Lachsbrut besetzt, daß der jährliche Mehrertrag der Ausbeute in den letzten Jahren je 5 Millionen Pfund betrug.

„Der Zweck meines Schreibens ist zu zeigen, daß, wenn Privatfischzüchter sich darauf beschränken mögen, junge Fische nach Tausenden zu ziehen, die Wasserwirthschaft im Großen nur von den Regierungen betrieben werden kann, da es sich um die Erbrütung von hunderten von Millionen Eiern handelt. In den Vereinigten Staaten arbeiten alle Abtheilungen der Regierung einmüthig zusammen an der Vermehrung der Fische, die Eisenbahnen gewähren ihre Hilfe und nicht minder die localen Behörden. In Schottland haben wir eine Fischereicommission, die bereit und fähig ist, die erforderlichen Arbeiten zu unternehmen, aber die Admiralität ist nicht im Stande, ein Fahrzeug für die Schleppnetz-Untersuchungen herzugeben, das Schatzamt kann nicht einmal £ 1000 auftreiben, um so wichtige Untersuchungen zu ermöglichen. Die biologischen Stationen in England und Schottland kommen nur langsam vorwärts, weil ihnen die öffentliche Unterstützung fehlt.“

Der schwedische Gesammtexport von Fischen betrug im Jahre 1883 nicht weniger als 4 301 869 kg, von denen allein nach England 535 267 kg abgesetzt wurden.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14

Abonnementspreis für die Monate Juni—Decbr. 1885 **3 Mk.**, für das ganze Jahr von 1886 ab **6 Mk.** Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.
Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10 oder an Professor Benecke, Königsberg i. Pr. zu richten.

№ 7. Redigirt von **Prof. Dr. Benecke**, Königsberg i. Pr. **December 1885.**

Inhalt: Einladung. — Ueber Fisch- und Muschelvergiftungen. — Zur Versicherung von Fischerfahrzeugen. — Ein neuer Fischereidampfer. Mit Abbildungen. Von Herrn Oberfischmeister von Marées. — Die Nutzfische der deutschen Meere. Mit Abbildungen. — Handbuch der Fischzucht und Fischerei. — Kleinere Mittheilungen.

Einladung.

Die bereits durch Nr. 5 der „Mittheilungen" vorläufig angezeigte Versammlung zur Berathung verschiedener Maßregeln zur Hebung der Küsten- und Hochseefischerei wird am

Donnerstag, den 21. und Freitag, den 22. Januar 1886
in Geestemünde — Bremerhaven

stattfinden und ihre Sitzungen am **21. Morgens 10 Uhr**, am **22. Morgens 9 Uhr** beginnen.

Auf die Tagesordnung sind folgende Gegenstände gesetzt:

Für Donnerstag, den 21. Januar.

1. Wie ist eine ausreichende Statistik über die deutsche Küsten- und Hochseefischerei zu beschaffen und auf dem Laufenden zu erhalten? Referenten: Dr. Lindeman-Bremen, Professor Dr. Wittmack-Berlin, Rittergutsbesitzer von dem Borne-Berneuchen.

2. Mißbräuche bei der Küstenfischerei und ihre Abhülfemittel. Referenten: Professor Dr. Metzger-Münden, Professor Dr. Benecke-Königsberg, Katasterkontroleur v. Stemann-Rendsburg, Capitän Gutkese-Bremerhaven.

3. Wie sind die Berliner Markthallen für die Küsten- und Hochseefischerei möglichst schnell und ausgiebig nutzbar zu machen? Referenten: Stadtsyndikus Eberty-Berlin, Kaufmann Heinemann-Berlin, Gemeindevorsteher Rabien-Geestemünde.

Für Freitag, den 22. Januar:

1. Das Genossenschaftsprinzip bei der Küstenfischerei, insbesondere bezüglich des Versicherungswesens, sowie bezüglich der Hebung der Fangergebnisse. Referenten: Stadtdirector Gebhardt-Bremerhaven, Dr. Voigt-Hamburg, Oeconomierath Wissering-Wilhelminenhof.

2. Geschäftliche Mittheilungen, Anträge und dergleichen.

3. Vortrag des Herrn Professor Benecke-Königsberg über das Thema; „Was können die Fischer thun, um aus ihrer Arbeit den größtmöglichen Vortheil zu erzielen?“

Für Sonnabend, den 23. Januar

ist — günstiges Wetter vorausgesetzt — eine Ausfahrt auf die See, mit der zugleich ein Fischfang verbunden sein wird, in Aussicht genommen. Herr Busse-Geestemünde hat hierzu seinen Dampfer in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt. Das Nähere wegen der Anmeldungen zu dieser Fahrt, über das Lokal, in welchem die Versammlungen abgehalten werden, sowie über die geselligen Zusammenkünfte am 21. und 22. Januar wird am ersten Versammlungstage veröffentlicht werden.

An den Berathungen des 21. und 22. kann Jeder theilnehmen, welcher sich für die Ziele unserer Section interessirt und sie mitzufördern bereit ist. Namentlich würden wir erfreut sein, wenn recht zahlreiche Vertreter des Fischereigewerbes in allen seinen Formen sich zur Mitarbeit einfänden. Die Zugehörigkeit zu dem Deutschen Fischerei-Verein ist keine Vorbedingung zur Theilnahme.

Die Section für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Ueber Fisch- und Muschelvergiftungen.

Gelegentlich einer kürzlich in Wilhelmshaven nach dem Genuß gekochter Miesmuscheln stattgehabten Massenerkrankung von Arbeitern der kaiserlichen Werft sind wieder, wie bei jedem neuen Falle von Fisch- oder Muschelvergiftung, in den öffentlichen Blättern die verschiedensten irrigen Ansichten über die Ursache der Erkrankung ausgesprochen, ja es sind selbst Erklärungen angeblicher Autoritäten veröffentlicht worden, die jeder Begründung entbehren.

Zur Beurtheilung solcher Vergiftungserscheinungen und ihrer Ursachen sind selbstverständlich nur wissenschaftlich gebildete Aerzte und physiologische Chemiker befähigt, während auch der beste Fisch- und Muschelkenner ohne eine gründliche physiologisch-chemische Vorbildung in dieser Hinsicht ebensowenig als Autorität gelten kann wie jeder andere Laie.

Wir benutzen gerne die Gelegenheit, die bezüglich der Fisch- und Muschelvergiftungen bereits gewonnenen wissenschaftlichen Resultate in Kürze mitzutheilen. Nicht alle nach dem Genuß von Fischen oder Muscheln beobachteten Erkrankungen haben die gleiche Ursache; Vergiftungserscheinungen werden vielmehr beobachtet:

1. nach dem Genuß frischer, gesunder, roh oder gekocht verzehrter, bekanntermaßen giftiger Fische oder Fischtheile,

2. nach dem Genuß kranker Fische,

Digitized by Google

3. nach dem Genuß lebender roher Muscheln,

4. nach dem Genuß gekochter Muscheln oder zubereiteter (gekochter, geräucherter, gesalzener oder getrockneter) Fische.

Vergiftungen der ersten Kategorie sollen namentlich in den Tropenländern häufig vorkommen, wo eine Anzahl verschiedener Fischarten des indischen Oceans, des japanischen und des rothen Meeres allgemein für giftig angesehen wird. Allerdings liegen genauere Beobachtungen über die Vergiftungsfälle und ihren Verlauf nicht vor, indessen sind z. B. in Japan manche Fischarten ihrer Giftigkeit halber von den Märkten ausgeschlossen, ihr Verkauf wird gesetzlich bestraft und sie sollen sogar vielfach zu Selbstmordzwecken benutzt werden, was doch eine genaue Kenntniß ihrer heftigen Giftwirkung voraussetzt. Auch in Deutschland besitzen wir einen Fisch, dessen Rogen (wahrscheinlich nur in der Nähe der Laichzeit) sehr häufig lebhafte Vergiftungserscheinungen und nicht selten auch Todesfälle veranlaßt, nämlich die Barbe (Barbus fluviatilis Cuv.). Es sind in Deutschland und Frankreich vielfach ärztliche Berichte über einzelne und Massenerkrankungen in Folge des Genusses von Barbenrogen bekannt geworden. Schon Conrad Geßner schreibt um die Mitte des 16. Jahrhunderts von diesem Fische: „Seine Eyer sind gantz schädlich: dann sie führen den Menschen in gefahr Leibes vnd Lebens mit großer peyn vnd schmertzen: nemlich sie bewegen den gantzen Leib mit starckem treiben oben vnd vnten auß, mit großer Angst vnd blödigkeit, welches die täglich erfahrung in vielen Leuthen genugsam erzeiget. Auß der vrsach soll sein Rogen wie gemeldt zu stund hinweg geworffen werden, damit er nit durch vnwissenheit in die Speiß komme." In der That verursacht nur der Rogen heftiges Erbrechen und Durchfälle, die in schweren Fällen ganz das Bild der Cholera bieten (Barbencholera) und, wie gesagt, nicht selten zum Tode führen.

Aehnliche Erscheinungen von geringerer Heftigkeit sollen in manchen Fällen nach dem Genuß von Hecht- und Barschrogen beobachtet sein, der schon fast zum Ablegen reif war; chemische Untersuchungen zur Ermittelung des schädlichen Stoffes in dem der Reife nahen Rogen scheinen aber noch nirgends angestellt zu sein.

Viel spärlicher sind unsere Kenntnisse über Erkrankungen, die durch den Genuß kranker Fische veranlaßt werden. Bekanntlich tritt mitunter aus bisher nicht ermittelten Ursachen in manchen Gewässern ein großes Fischsterben ein, welches sich in einigen Fällen nur auf eine bestimmte Fischart beschränkt, in anderen sich auf alle Arten erstreckt. So beobachtete Rathke in den ersten 30er Jahren unseres Jahrhunderts, daß tagelang tausende von großen und kleinen Welsen todt oder sterbend die Weichsel herabtrieben und gleichzeitig zeigte sich dieselbe Erscheinung in größtem Umfange in der Memel. Von beiden Strömen wurde damals berichtet, daß Menschen und Thiere, die von den aufgefangenen Fischen genossen hatten, erkrankten; es sind aber genauere Nachrichten über die Art der Erkrankung nicht bekannt geworden. Aehnliche Beobachtungen sollen wiederholt auch im südlichen Rußland gemacht worden sein.

Erkrankungen, die nach dem Genuß von lebenden, rohen Muscheln, namentlich also von Austern, vorkommen, mögen wohl ausnahmslos auf mikroskopische Krankheitsträger zurückzuführen sein, welche an dem Aufenthaltsorte der Muscheln das Wasser erfüllen und natürlich auch in die Mantelhöhle des Muschelthieres eindringen, vielleicht sogar an so geschützter Stelle sich besonders anhäufen mögen. In Neapel warnt

Google

man die Fremden vor den Austern, die von den Fischern in Sta. Lucia gerade vor dem Ausfluß der großen Kloaken gehalten werden und behauptet, daß ihr Genuß den Typhus nach sich ziehe. Die Möglichkeit einer solchen Infection ist gewiß nicht zu leugnen, die Gefahr muß indessen doch nicht so groß sein, da sonst z. B. die vor der Mündung des verpesteten Themsestromes gelegenen Austerbänke sich als ewige Typhusheerde erweisen müßten.

Weitaus die meisten Vergiftungsfälle, die nach dem Genuß von Fischen oder Muscheln beobachtet werden, sind auf solche Thiere zurückzuführen, die nach dem Kochen (oder einer andern Zubereitungsweise) kürzere oder längere Zeit aufbewahrt wurden, ehe man sie verzehrte. Ganz ähnliche Vergiftungen werden nicht selten nach dem Genuß von Wurst, Schinken, Käse, in Büchsen conservirtem Fleisch, Hummer, Caviar 2c. beobachtet.

In allen derartigen Fällen ist die Ursache der Erkrankung ein in Folge beginnender Fäulniß in den betreffenden Nahrungsmitteln gebildeter, noch wenig bekannter Giftstoff, das Cadavergift. Dieses Gift entwickelt sich in Eiweißstoffen aller Art, unter Umständen außerordentlich schnell, wenn dieselben bei geeigneter Temperatur mehr oder weniger der Einwirkung der freien Luft entzogen sind. Eine solche Zersetzung kann erfahrungsgemäß in wenigen Stunden eintreten, wenn z. B. Fische, die frisch gekocht waren, noch warm in einer Brühe oder Marinade bei Seite gestellt werden und nur sehr allmälig abkühlen. So erklärt es sich, daß Theile eines Fisches, der Mittags zubereitet war und ohne jede nachtheiligen Folgen genossen wurde, Abends tödtliche Erkrankungen hervorrufen können.

Die Bildung des Cadavergiftes ist keineswegs von faulem Geruch oder Geschmack begleitet; von aufmerksamen Beobachtern wird nur angegeben, daß ihnen ein etwas fader, wenig angenehmer Geschmack aufgefallen sei, mitunter soll auch das Fleisch an den Gräthen eine röthliche Farbe gezeigt haben. Die eigenthümliche Art der Verwesung, welche die Fische, Muscheln, Krebse, das Fleisch 2c. giftig macht, scheint nur da vorzukommen, wo durch Kochen, Salzen, Mariniren oder andere Conservirungsmethoden dem schnellen Eintritt der eigentlichen Fäulniß vorgebeugt worden ist; in rohen Fischen 2c., welche unter Entwickelung des bekannten üblen Geruches faul werden, scheint sich das Cadavergift nicht zu entwickeln. Bei manchen nordischen Volksstämmen giebt die vorgeschrittene Fäulniß den Fischen erst den rechten Wohlgeschmack und die kostbare Fischsauce der römischen Schwelger, das garum, bestand der Hauptsache nach nur aus rohen, durch Fäulniß zerflossenen Makrelen.

Die Krankheitserscheinungen, welche nach dem Genuß von Fischen, Muscheln oder anderen Körpern, in denen sich das Cadavergift entwickelt hat, auftreten, sind höchst eigenthümlich und von den Folgen von Metallvergiftungen absolut verschieden. Je nach der Menge des genossenen Giftes und der Körperconstitution des Patienten treten sie bald wenige Stunden nach der Mahlzeit, bald erst am folgenden Tage auf, haben aber im allgemeinen immer den gleichen Charakter. In Wilhelmshaven soll ein Arbeiter schon 1½ Stunden nach dem Genuß der Muscheln gestorben sein, während 3 andere erst nach etwas längerer Zeit starben und im Ganzen 19 Personen mehr oder weniger schwer erkrankten. Bei einer im vergangenen Jahre in Saalfeld in Ostpr. stattgehabten Fischvergiftung von 6 Personen traten die ersten Krankheitserscheinungen erst 20 Stunden nach dem Genuß der Fische auf, eine Patientin starb am 11., eine andere am 26. Tage nach der Mahlzeit.

In allen genauer beobachteten Fällen scheint die Erkrankung mit Uebelkeit und Erbrechen begonnen zu haben; die Kranken klagen dann über große Trockenheit im Halse, Erschwerung des Schluckens, Beklemmung, Doppelsehen und Schwerbeweglichkeit der Glieder. Die oberen Augenlider hängen halbgelähmt herab, die Pupillen sind stark erweitert, die Bewegung der Augen ist theilweise gelähmt. Auch in den leichteren Erkrankungsfällen ist die Mund- und Rachenschleimhaut auffallend trocken und unempfindlich, der weiche Gaumen gelähmt, die Sprache näselnd und das Schlucken erschwert. In manchen Fällen war das Schlucken ganz unmöglich und die Patienten mußten lange mit der Schlundsonde künstlich ernährt werden. Das Bewußtsein war immer ungetrübt. Schwindel, heftige Magenschmerzen und muldenartige Einziehung des Bauches werden nur von einigen Beobachtern angegeben.

Erkrankungen durch Fisch- oder Muschelvergiftung gehören bei uns immerhin zu den selteneren Vorkommnissen, während sie in Rußland, namentlich im Wolgagebiet, wo die Bevölkerung zum großen Theil von den häufig in höchst mangelhafter Weise gesalzenen und getrockneten Fischen lebt, in großer Menge vorkommen. So wurden dort nach Husemann in den Jahren 1836—1843 nicht weniger als 228 Erkrankungs- und 117 Todesfälle zur Kenntniß der Behörden gebracht, Casselmann berichtet über 35 plötzliche Todesfälle aus dem Winter 1871, Sengbusch über 103 Fischvergiftungen, die im Sommer 1878 in Petersburg officiell zur Anzeige kamen.

Um sich vor Schaden durch Fisch- oder Muschelgift zu bewahren, sollte man sich klar machen, daß dasselbe immer erst nach der Zubereitung zu Conserven oder zu fertigen Speisen entsteht, wenn dieselben unter solchen Verhältnissen kürzere oder längere Zeit aufbewahrt werden, die eine langsame Zersetzung unter theilweisem Abschluß der Luft begünstigen. Ganz fälschlich ist in verschiedenen Tagesblättern behauptet worden, daß Vergiftungen nur durch Nordsee-, nicht durch Ostseemiesmuscheln vorkommen könnten. Im frischen Zustande sind beide gleich ungefährlich, wenn sie nicht etwa in Folge ihres Aufenthaltes in durch Kloaken oder andere Abflüsse inficirten Gewässern schädliche Stoffe aufgenommen haben, während sich unter geeigneten Umständen das Cadavergift in der gekochten Ostseemiesmuschel gerade so leicht bilden kann, wie in jedem andern gekochten Schaalthier oder Fisch.

In getrockneten (Stockfisch) oder trocken gesalzenen (Klippfisch) Fischen kann sich, auch wenn dieselben tadellos hergestellt sind, in Folge der Aufbewahrung an feuchten dumpfen Orten sehr wohl ein Cadavergift bilden, ebenso wie in den in einer nicht genügend salzhaltigen Lake liegenden Stör- und Hausenstücken in Südrußland. Ebenso kann in Räucherfischen, namentlich wenn dieselben fett und nur schwach geräuchert sind, nach kürzerer oder längerer Zeit das Gift sich entwickeln. In gekochten Fischen scheint dasselbe besonders häufig dann zu entstehen, wenn dieselben in einer Brühe, Marinade, in Aspic eingelegt nur langsam erkalten. Auf etwaige Farben- oder Geschmacksveränderungen an solchen Gerichten sollte, schon ehe dieselben aus der Küche in das Speisezimmer gebracht werden, sorgfältig geachtet werden, um verdächtige Speisen sofort zu beseitigen, da, wenn sie erst einmal auf dem Tische stehen, ein etwas fader Geschmack leicht durch pikante Saucen verdeckt wird.

Durchaus verschieden von den im Vorigen besprochenen Arten der Fisch- oder Muschelvergiftung sind die mitunter zur Beobachtung kommenden Fälle, in denen Fische, Muscheln oder beliebige andere Speisen durch Zubereitung und Aufbewahrung in kupfernen oder messingenen Geschirren sich mit einem giftigen Kupfersalze (kohlen-

saurem oder essigsaurem Kupferoxyd) imprägniren und dadurch gesundheitsschädlich wirken. In solchen Fällen nimmt die Giftigkeit der betreffenden Speise natürlich um so mehr zu, je länger sie mit dem metallenen Geschirre in Berührung bleibt.

Ein solcher Fall wurde kürzlich in Königsberg beobachtet. Ein vollkommen frischer Lachs war zu einer Frühstücksgesellschaft in einem kupfernen, schlecht verzinnten Fischkessel gekocht und wurde zur Hälfte von den zahlreichen Gästen mit einer Krebs-sauce verspeist und als sehr wohlschmeckend befunden, ohne irgend eine üble Wirkung zu äußern. Die andere Hälfte des großen Fisches wurde in Essig marinirt und theilweise noch an demselben Abend kalt genossen. Von den 10 Personen, welche sich bei diesem Abendessen betheiligten, blieben nur 4 gesund, während sich bei den 6 anderen in der Nacht heftige Kolikschmerzen, Erbrechen und blutige Durchfälle einstellten. Die Patienten klagten gleichzeitig über starkes Kältegefühl, äußerste Schwäche, erschienen kühl, bleich und hochgradig verfallen. Nach Anwendung von geeigneten Mitteln, namentlich von Opium, erholten sich die Kranken in 6—8 Stunden, doch bestanden zeitweise Kolikschmerzen und Durchfälle mit großer Schwäche noch 1—2 Tage später, bei einem Knaben noch länger.

Am dritten Tage wurden die übrigen bis dahin in der Marinade aufbewahrten Fischstücke dem Arzte zur Untersuchung vorgelegt. Derselbe fand sie in Aussehen und Consistenz, sowie im Geschmack ganz normal. Dabei hatte er ein 15—20 Gramm schweres Fischstückchen gekaut und verschluckt. Sechs Stunden darauf erkrankte er mit denselben Symptomen, die er an seinen Patienten beobachtet hatte, und trotz des sofortigen Gebrauches von Abführmitteln (Ricinusöl) und der folgenden Anwendung leichter Opiate trat erst nach 2 Tagen allmälig die Genesung ein. In der Marinade war Kupfer sehr leicht nachzuweisen, die Fischstücke zeigten sich in sehr verschiedenem Grade mit Kupfersalzen imprägnirt. Die Krankheitserscheinungen sind, wie man sieht, von denen einer Vergiftung mit Cadavergift gänzlich verschieden und ähnen vielmehr denjenigen, welche nach dem Genuß von Barbenrogen beobachtet werden.

Bei Benutzung kupferner, wenn auch verzinnter, Gefäße ist immer besondere Vorsicht zu empfehlen; namentlich sollte man niemals saure Flüssigkeiten in kupfernen Geschirren erkalten lassen oder gar aufbewahren.

Unter allen Umständen muß aber, wenn nach dem Genuß von Fischen, Krebsen oder Muscheln Erkrankungen eingetreten sind, das Erbrechen durch Trinken reichlicher Mengen lauwarmen Wassers unterstützt und schleunigst ärztliche Hilfe nachgesucht werden.

Zur Versicherung von Fischerfahrzeugen.

Im Anschluß an seinen Artikel in Nr. 5 unserer „Mittheilungen" hat Herr Präsident Fastenau die Güte, uns die folgenden als Muster für etwaige Bildung von Versicherungsvereinen ausgearbeiteten Entwürfe zum Abdruck zur Verfügung zu stellen:

Entwurf eines Statuts für einen Versicherungs-Verein für Nordseefischer.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1.

Die unter dem Namen „Versicherungs-Verein für Nordsee-Fischer" gebildete Gesellschaft auf Gegenseitigkeit hat den Zweck, ihren Mitgliedern nach näherer Vorschrift dieses Statuts und der Versicherungs-Bedingungen denjenigen Schaden zu

Digitized by Google

ersetzen, welcher den in die Versicherung aufgenommenen Fischerfahrzeugen durch Sturm, Ungewitter, Schiffbruch, Ansegelung, Strandung oder ähnliche See-Unfälle zugefügt wird.

§. 2.

Die Gesellschaft hat ihren Sitz in (X). Das Rechnungsjahr läuft vom 1. October bis 30. September.

§. 3.

Aufnahmefähig sind nur solche Fischerfahrzeuge, welche mindestens ( ) Meter Bodenlänge haben und deren Beschaffenheit wie Inventar von dem Director des Vereins gut befunden ist.

Der Regel nach sollen nur solche Fischerfahrzeuge aufgenommen werden, deren Eigenthümer in der Provinz Y. ihren Wohnsitz haben. Ausnahmsweise und mit Zustimmung des Vorstandes können jedoch auch andere deutsche, zur Nordsee-Fischerei benutzte Fahrzeuge bei dem Verein versichert und deren Eigenthümer als Mitglieder aufgenommen werden.

§. 4.

Die Mitglieder der Gesellschaft sind zur Deckung der zu gewährenden Entschädigungen nach Maßgabe dieses Statuts und der aufgestellten allgemeinen Versicherungs-Bedingungen verpflichtet.

§. 5.

Schäden unter Mk. werden nicht ersetzt.

War ein Fahrzeug in Gefahr und sind Ausgaben zur Vermeidung drohender größerer Verluste gemacht worden, so können nach Gutbefinden des Vorstandes diese Ausgaben aus Vereinsmitteln ersetzt werden, und zwar selbst dann, wenn es sich um weniger als Mk. handelt.

§. 6.

Anderweitige Versicherung der Fahrzeuge ist verboten, mit Ausnahme der Versicherung gegen Feuersgefahr.

§. 7.

Alle aus dem Versicherungsvertrage entstehenden Streitigkeiten, soweit sie nicht nach §. 20 einer weiteren Entscheidung überhaupt entzogen sind, gehören vor die ordentlichen Gerichte.

II. Verwaltung.

§. 8.

Die Organe der Gesellschaft sind:

1. der Director,
2. der Vorstand,
3. die General-Versammlung.

§. 9.

Director.

Die unmittelbare Leitung der Geschäftsführung wird durch einen von der General-Versammlung auf drei Jahre gewählten Director bewirkt.

In Behinderungsfällen oder bei eintretender Vacanz hat ein von der General-Versammlung hierzu erwähltes Mitglied des Vorstandes den Director zu vertreten.

Dieselben führen ihre Legitimation durch eine Ausfertigung des Wahlprotokolls.

In den durch dieses Statut näher bezeichneten Fällen hat der Director die Beschlußfassung des Vorstandes zu erwirken.

Digitized by Google

§. 10.

Der Director vertritt die Gesellschaft in allen ihren Geschäften, insonderheit auch vor Gericht. Er ist befugt, Namens der Gesellschaft Verträge abzuschließen, Eide zu leisten und Eide für geschworen anzunehmen. Er darf nicht Mitglied der Gesellschaft sein, während bei seinem Vertreter die Mitgliedschaft zulässig ist.

§. 11.

Die Höhe der dem Director und seinem Vertreter zu gewährenden Entschädigung wird durch die General-Versammlung bestimmt.

§. 12.

Vorstand.

Der Vorstand besteht aus 8 von der General-Versammlung auf 3 Jahre aus den Mitgliedern der Gesellschaft zu wählenden Personen, welche in   , oder in nicht größerer Entfernung als 3 Meilen von dort wohnen.

Der Director beruft den Vorstand und führt bei den Berathungen den Vorsitz.

Auswärtigen Mitgliedern sind Reisekosten und Tagegelder nach näherer Bestimmung der General-Versammlung zu vergüten.

§. 13.

Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn sämmtliche Mitglieder geladen und mindestens 3 erschienen sind.

Der Director hat die Beschlußfassung des Vorstandes zu erwirken:

1. vor der Aufnahme von Fischerfahrzeugen, welche nicht der Provinz angehören;
2. vor der Annahme von Agenten des Vereins, sowie vor der Annahme eines Rechnungsführers oder Cassirers;
3. vor Einleitung gerichtlicher Klagen, sowie vor Abschluß von Vergleichen in Processen;
4. vor Abschluß von Beträgen, deren Gegenstand sich auf mehr als 600 ℳ beläuft; die Aufnahme von Mitgliedern ist hierunter jedoch nicht begriffen;
5. vor Ablegung der Jahresrechnung bei der General-Versammlung;
6. vor der Entscheidung von Beschwerden über die Repartition der Beiträge und die Feststellung von Entschädigungen;
7. in anderen Fällen, die nach seinem Ermessen wegen ihrer Bedeutung sich zur Beschlußfassung des Vorstandes eignen.

§. 14.

General-Versammlung.

Die ordentliche General-Versammlung findet alljährlich in der letzten Woche des December in X. statt. Sie wird vom Director berufen und zwar durch schriftliche Einladung an jedes einzelne Mitglied der Gesellschaft, sowie durch einmalige Aufforderung in den vom Vorstande zu bestimmenden öffentlichen Blättern.

Der Director führt den Vorsitz, hat aber kein Stimmrecht.

Das Protokoll ist von einer auf die Protokollführung beeidigten Person aufzunehmen.

§. 15.

Stimmberechtigt sind alle erschienenen Gesellschaftsmitglieder; auch ist Vertretung durch Vollmacht-Ertheilung der stimmberechtigten Mitglieder unter einander gestattet, doch darf kein Mitglied mehr als 10 Stimmen in sich vereinigen.

Digitized by Google

Ehefrauen können durch ihre Ehemänner und Bevormundete durch ihren Vormund vertreten werden, auch wenn diese nicht Mitglieder der Gesellschaft sind; es muß jedoch die Legitimation glaubhaft nachgewiesen werden.

Zum Nachweise der Vollmacht-Ertheilung genügt in allen Fällen die Vorlegung der Police und eine mit dem Dienstsiegel eines öffentlichen Beamten versehene Vollmacht.

§. 16.

Jedes Mitglied hat eine Stimme. Hat ein Mitglied zwei oder mehrere Schiffe versichert, so hat es für jedes Schiff eine Stimme.

§. 17.

Beschlüsse werden nur nach absoluter Mehrheit der anwesenden und vertretenen Stimmen gültig gefaßt; sie sind für alle, auch die nicht vertretenen Mitglieder rechtsverbindlich.

Auch Wahlen erfolgen nur nach absoluter Majorität der anwesenden und vertretenen Stimmen. Ist solche bei der ersten Wahlhandlung nicht erreicht, so kommen die Beiden, welche die meisten Stimmen erhalten haben, auf die engere Wahl. Bei Stimmengleichheit entscheidet für Wahlen das Loos.

§. 18.

Außerordentliche General-Versammlungen sind innerhalb 60 Tagen zu berufen:

1. wenn der Director es für erforderlich hält;
2. wenn Gesellschaftsmitglieder, die zusammen $^1/_3$ aller Stimmen vertreten, darauf schriftlich beim Director antragen;
3. wenn die staatliche Aufsichtsbehörde es verlangt.

§. 19.

Zwischen der Einladung und dem Termine der Generalversammlung muß ein Zeitraum von mindestens 8 Tagen liegen.

§. 20.

Die Generalversammlung hat außer den ihr obliegenden Wahlen auch über Aenderung der Statuten, sowie der Versicherungs-Bedingungen zu beschließen und über Beschwerden gegen Beschlüsse des Directors oder des Vorstandes zu entscheiden. Auch liegt ihr die Prüfung des Geschäftsberichts und der Jahres-Rechnung ob.

Wider Beschlüsse des Vorstandes über die Repartition der Beiträge und die Feststellung der Entschädigungen ist nur die Beschwerde an die General-Versammlung, nicht aber der Rechtsweg zulässig.

§. 21.

Reserve-Fonds.

Um außerordentliche Verluste ganz oder theilweise zu decken, wird ein Reserve-Fonds angesammelt.

Derselbe wird aus den Ueberschüssen eines jeden Rechnungsjahres und den Eintrittsgeldern neuer Mitglieder sowie aus sonstigen extraordinairen Einnahmen des Vereins gebildet.

Der Reserve-Fonds darf nur angegriffen werden, wenn die Schäden und Kosten eines Betriebsjahrs einen Nachschuß von mehr als 1 % der Versicherungssumme erfordern. Zu welchem Antheile der Reserve-Fonds in Anspruch zu nehmen ist, beschließt die General-Versammlung.

Ausscheidende Mitglieder haben keinen Anspruch an den Reserve-Fonds.

Digitized by Google

Der Reserve-Fonds kann theilweise durch Gewährung von Darlehen an Mitglieder des Vereins zinsbar belegt werden. Bezüglich der zu fordernden Sicherheit gelten hierfür, sowie für anderweite Belegung, die Vorschriften über Verwaltung von Mündelgeldern.

§. 22.

Nachschüsse.

Insoweit nicht der Reserve-Fonds in Anspruch zu nehmen ist, müssen zur Bestreitung der nothwendigen Ausgaben eines Betriebsjahrs neben den regelmäßigen Beiträgen Nachschüsse von den Mitgliedern des Vereins gezahlt werden. Soweit es sich um Verbindlichkeiten handelt, die während ihrer Mitgliedschaft entstanden sind, können auch ausgeschiedene Mitglieder zu Nachschüssen herangezogen werden.

§. 23.

Eintrittsgeld.

Jedes nach dem 31. Januar 18.... neu eintretende Mitglied zahlt ein Eintrittsgeld, dessen Höhe sich nach dem Bestande des Reserve-Fonds richtet. Beträgt der Reserve-Fonds 1 % des gesammten Versicherungs-Capitals, so ist 1 % derjenigen Summe zu entrichten, zu welcher das neu aufgenommene Schiff zu versichern ist; beträgt der Reserve-Fonds weniger, so wird kein Eintrittsgeld erhoben. Auch soll das Eintrittsgeld nie mehr als 2 % derjenigen Summe betragen, zu welcher das neu aufgenommene Schiff versichert ist.

§. 24.

Austritt.

Wer aus dem Verein auszutreten wünscht, muß solches dem Director vor dem 1. Juli eines Betriebsjahres schriftlich anzeigen. Geschieht dies nicht, so wird die Versicherung als auf ein Jahr verlängert angesehen.

§. 25.

Verkauf oder Tausch.

Durch den Verkauf oder Tausch eines versicherten Schiffes wird die Mitgliedschaft zum Verein auf den neuen Erwerber nur dann übertragen, wenn der Vorstand den Uebergang genehmigt. Lehnt der Vorstand den Uebergang der Versicherung auf den neuen Erwerber ab, oder erfolgt der Verkauf oder Tausch ohne Uebertragung der Versicherung, so erlischt das Risiko des Vereins für das veräußerte Schiff mit dem Datum der Uebergabe, indessen bleibt das bisherige Mitglied oder seine Erben für alle aus dem betreffenden Versicherungsjahr sich ergebenden Verbindlichkeiten in bisheriger Weise verhaftet.

§. 26.

Abschätzung aufzunehmender Schiffe.

Die Kosten der Abschätzung neu aufzunehmender Fischerfahrzeuge werden zur Hälfte vom Antragsteller, zur anderen Hälfte von der Vereinskasse bestritten.

§. 27.

Auflösung des Vereins.

Beschlüsse wegen Auflösung des Vereins können von der General-Versammlung nur dann gültig gefaßt werden, wenn $^2/_3$ der sämmtlichen Stimmen vertreten sind.

§. 28.

Die zur Ausübung der staatlichen Aufsicht von dem Herrn Minister für Landwirthschaft, Domainen und Forsten berufene Behörde hat das Recht, einen Commissarius

Digitized by Google

zu ernennen, welcher befugt ist, den General-Versammlungen sowie den Sitzungen des Vorstandes beizuwohnen, beide nach eigenem Ermessen zu berufen und von der Kasse, sowie von allen Büchern und sonstigen Schriftstücken des Vereins jederzeit Einsicht zu nehmen.

§. 29.

Jede Aenderung der Statuten bedarf der Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domainen und Forsten.

Versicherungs-Bedingungen des Versicherungs-Vereins für Nordseefischer zu X.

§ 1.

Gegenstand und Beginn der Versicherung.

Gegenstand der Versicherung ist das Fischerfahrzeug mit Einschluß des Inventars, jedoch mit Ausschluß der Fischerei-Geräthschaften. Die Aufnahme in den Verein und der Beginn der Versicherung datirt vom Tage der Zustellung der Police.

§ 2.

Jahresprämie.

Die Jahresprämie beträgt 1 % der Versicherungssumme. Die letztere wird alljährlich durch eine vom Director des Vereins zu veranlassende Abschätzung des Fahrzeugs, sowie des Inventars festgestellt. Ist ausnahmsweise bei einem in die Versicherung schon aufgenommenen Schiffe die wiederholte Abschätzung unterblieben, so ist für die Jahresprämie und die etwa erforderlichen Nachschüsse die Versicherungssumme des letzten Rechnungsjahrs zu Grunde zu legen.

§ 3.

Abschätzung der Fahrzeuge.

Die Abschätzung erfolgt in allen Fällen durch Taxatoren, welche von dem Director des Vereins bestellt werden. Ueber Einwendungen gegen die Abschätzung hat der Director zu entscheiden, gegen dessen Entscheidung nur die Berufung an die nächste ordentliche Generalversammlung zulässig ist. Die Kosten der von dem Director veranlaßten Abschätzung trägt die Vereinskasse. Bezüglich der Kosten der Abschätzung neu aufzunehmende Fahrzeuge kommt § 26 des Statuts zur Anwendung.

§ 4.

Erlöschen der Versicherung.

Bei totalem Untergange eines versicherten Schiffs erlischt die Mitgliedschaft zum Verein erst mit Schluß des Geschäftsjahrs, innerhalb dessen der Verlust des Schiffs erfolgte. Das ausscheidende Mitglied ist daher zur Zahlung nicht nur der Jahresprämie, sondern auch etwaiger Nachschüsse verpflichtet.

§ 5.

Ist ein Vereinsmitglied wegen Totalverlust des Schiffes ausgeschieden, meldet sich aber später mit einem inzwischen erworbenen anderen Schiffe zum Eintritt in den Verein, so wird ein Eintrittsgeld von ihm nicht erhoben.

§ 6.

Wenn ein Mitglied die Jahresprämie nicht vor dem 1. Januar zahlt, wird es von der Versicherung ausgeschlossen, bis es den restirenden Beitrag geleistet hat, bleibt aber hinsichtlich seiner Verpflichtungen dem Verein zum Vollen verbunden.

Digitized by Google

§ 7.

Erstattung der Schäden.

Schäden, welche den versicherten Schiffen in einem Hafen erwachsen, werden nicht vergütet, auch wird außer dem Falle des Blitzschlages ein durch Feuer entstandener Schaden nicht ersetzt.

Handelt es sich um Ersatz eines zu vergütenden Schadens, so ist dem Director möglichst bald eine genaue Anzeige des Falls zu erstatten und damit der Antrag auf Entschädigung zu verbinden.

Der Director hat alsdann, falls nicht gegründete Bedenken gegen die Ersatzpflicht vorliegen, oder von einer Abschätzung aus anderen Gründen abgesehen werden kann, eine Abschätzung des Schadens durch einen oder mehrere von ihm ernannte Taxatoren auf Kosten des Vereins zu veranlassen. Durch die Abschätzung wird aber noch nicht anerkannt, daß ein zu ersetzender Schaden vorliege. Ueber das Vorhandensein der Entschädigungspflicht und die Höhe der zu gewährenden Enschädigung entscheidet mit Ausschluß des Rechtswegs der Vorstand (§ 20 des Statuts).

Wird der angemeldete Schaden nicht ersatzfähig gefunden, so hat der Versicherte die von dem Verein für Besichtigung und Abschätzung aufgewendeten Kosten zu tragen.

§ 8.

Innerhalb zwei Monaten nach erfolgter Anzeige des Schadens muß die Entschädigung gezahlt werden. Verzögert sich die Zahlung ohne Schuld des Versicherten über diesen Zeitpunkt hinaus, so hat er von da ab Anspruch auf 5 % jährlicher Zinsen bis zur Zahlung.

§ 9.

Der Eigenthümer des versicherten Schiffs ist verpflichtet, dem Director alle Aufschlüsse, welche er zur Nachweisung des Schadens erforderlich erachtet, zu verschaffen.

§ 10.

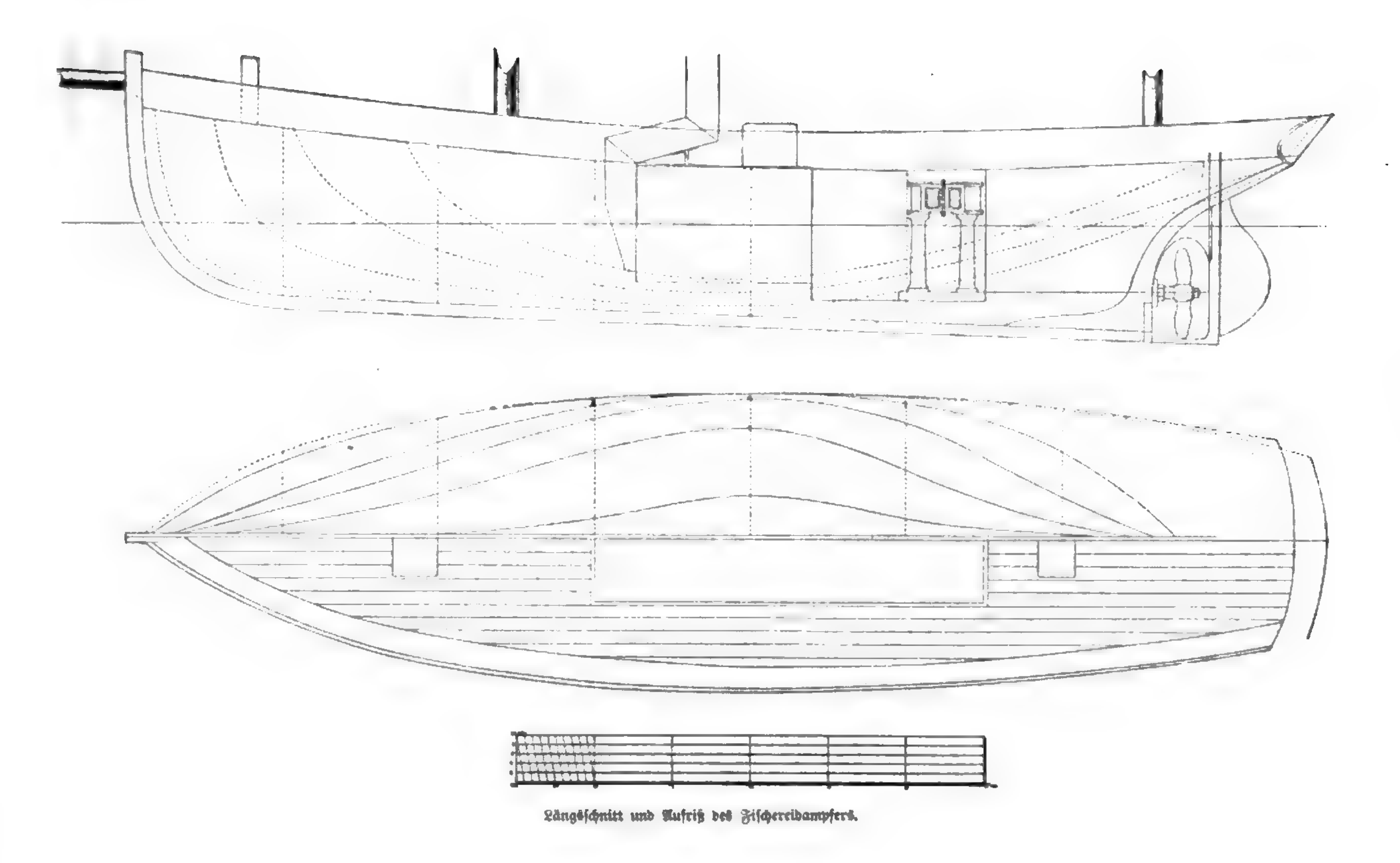
Der Director ist befugt, unbeschadet des Zinsanspruchs des Versicherten (§ 8) einen Theil der Entschädigungssumme zur Sicherung von Gegenforderungen des Vereins bis zur Aufstellung der Jahresrechnung zurückzubehalten.

Ein neuer Fischereidampfer.

Von Herrn Oberfischmeister von Marées in Memel.

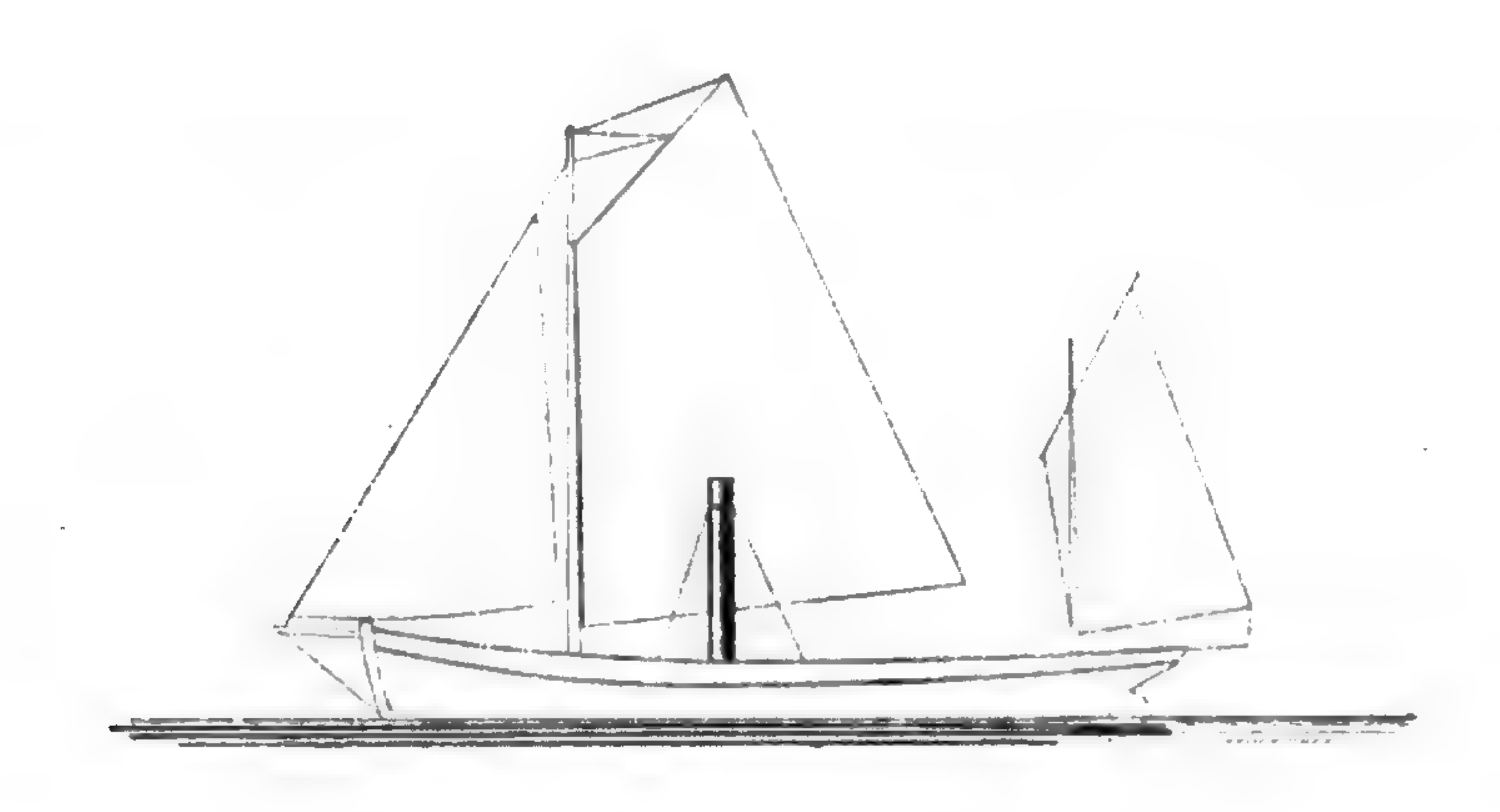
Seit einer Reihe von Jahren wird von Memel aus die zuerst von pommerschen Fischern hier eingeführte Lachsangelfischerei in der Ostsee betrieben und neuerdings hat man angefangen, den Lachs- und Heringsfang auch mit schwedischen Treibnetzen zu versuchen. Es hat sich nun durch jahrelange Erfahrung herausgestellt, daß die Lachs- und Heringsfischerei in der Nähe der Küste bei Weitem nicht so reiche Erträge liefert wie in größerem Abstande vom Ufer. Die Fischer gehen deshalb jetzt 4 — 5 deutsche Meilen in See um ihre Angeln und Netze auf 50 — 60 m Wassertiefe auszulegen. Sie benutzen dazu größere Segelböte nach pommerschem Muster, welche sich durch ihre Seetüchtigkeit und ihre Leistungen beim Segeln und Rudern sehr gut bewährt haben. Der Betrieb der Angelfischerei beginnt zu Anfang des Winters und dauert bis zum Anfange des Sommers, fällt also vorzugsweise in die Zeit der kurzen Tage.

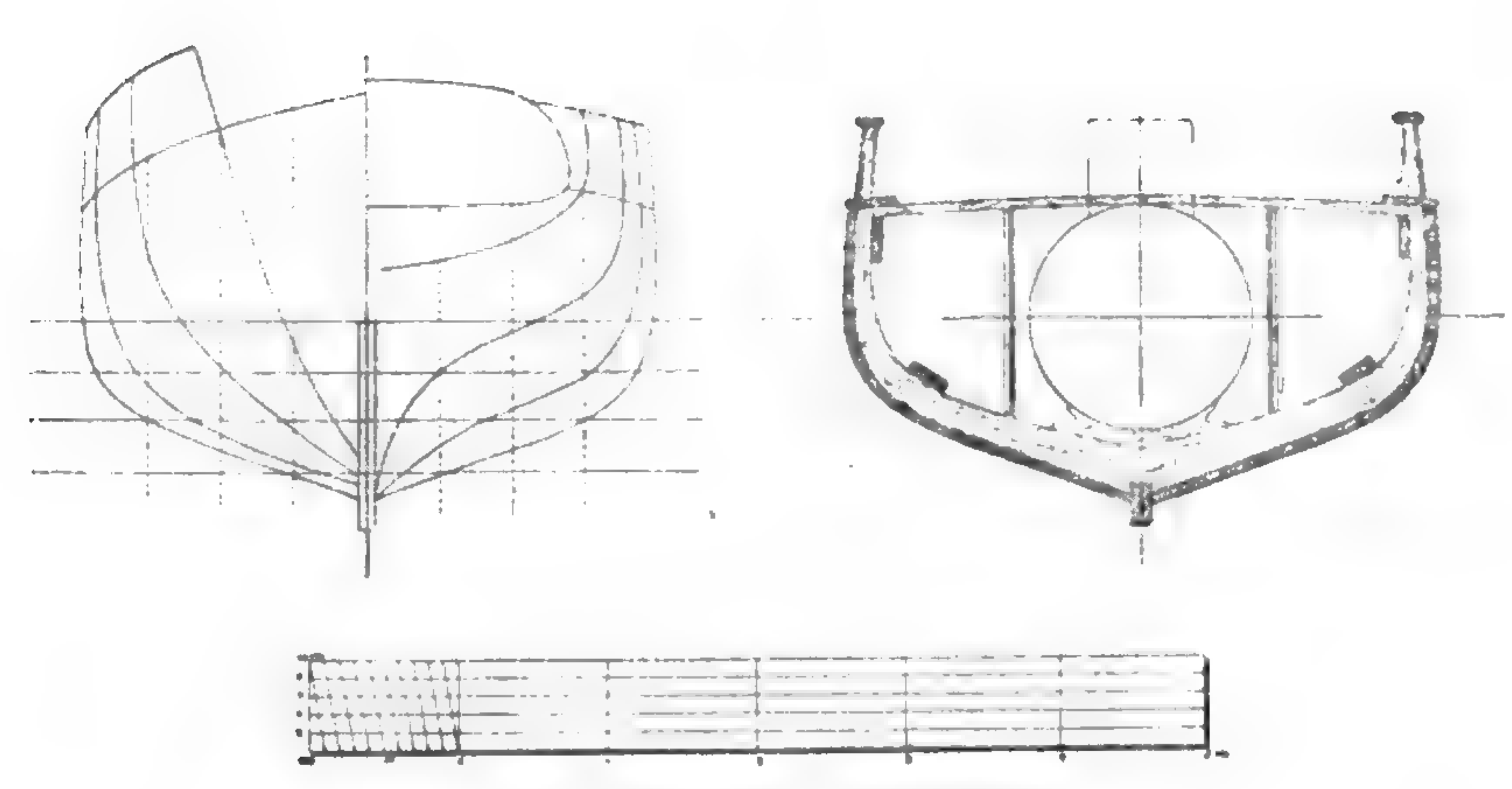
Digitized by Google



Längsschnitt und Aufriß des Fischereidampfers.

Es bleibt daher zum Aufnehmen der ausgelegten Netze und Angeln, zur Abnahme des Fanges und zum Wiederbestecken der Haken täglich nur sehr wenig Zeit übrig, zumal natürlich meistens nur auf dem Hin- oder Rückwege mit gutem Winde gesegelt werden kann und man den andern Weg gegen den Wind aufkreuzen muß. Und bei flauem Winde müssen oft genug für die Hin- und Rückfahrt die Ruder gebraucht werden. Es kann daher jedes Boot nur eine kleine Anzahl von Netzen oder Angeln bearbeiten und es ist nicht rathsam, eine größere Zahl auszulegen, als





Segelplan und Querschnitte des Fischereidampfers.

täglich nachgesehen werden können, da die gefangenen Lachse sonst von den Seehunden gefressen werden und nur ihre Köpfe an den Angeln zurückbleiben. Außerdem ist ein Boot bei Anzeichen stürmischer Witterung nur im Stande, eine beschränkte Zahl von Angeln und Netzen zu bergen und die nicht rechtzeitig aufgenommenen gehen meistens verloren.

Digitized by Google

Um diesen Uebelständen abzuhelfen und sowohl die Lachsangel- wie die Treibnetzfischerei in größerem Umfange betreiben zu können, haben sich zwei litauische Fischer in Bommelsvitte, Schlobies und Kioszes, entschlossen, auf gemeinschaftliche Kosten einen kleinen Dampfer zu bauen, der im Sommer begonnen, seiner Vollendung entgegengeht und voraussichtlich noch vor Ablauf des Jahres seine Fahrten anfangen wird.

Die Dimensionen des durchweg von vorzüglichem Eichenholz sehr solide gebauten Fahrzeuges sind folgende:

Länge über Deck	15,00 m
„ in der Wasserlinie . .	13,75 „
Breite	3,80 „
Höhe	1,90 „
Tiefgang hinten	1,60 „

Der Fockmast erhält ein Gaffelsegel und eine große Stagfock, der Besahnmast ein Luggersegel. Beide Masten können beim Fischen niedergelegt werden.

Der nicht für die Maschine benutzte Raum wird theils für die auf 4 Mann berechnete Besatzung theils zum Unterbringen der Fischereigeräthe, der Fische und des Eises gebraucht werden. Die zweckmäßige Vertheilung wird sich erst beim Gebrauch herausstellen.

Die in der Fabrik von Ongley in Memel erbaute Maschine ist eine Compound-Receivermaschine mit Oberflächen-Condensation. Dieselbe ist eine Hochdruckmaschine, deren großer Cylinder 280 mm und deren kleinerer 160 mm Durchmesser hat. Der Hub beider Cylinder beträgt 250 mm, die Kurbelwelle der Maschine macht 200 Umdrehungen in der Minute.

Die Leistung des kleinen Cylinders bei 7,5 Atm. absoluter Kesselspannung ist = 25 ind. Pferdekräfte, die des großen Cylinders = 24,7 ind. Pferdekräfte, die Gesammtleistung also = 49,7 Pferdekräfte. Bei einem Nutzeffect der Maschine von 50 % würde also die Kurbelwelle eine Leistung von 24,8 effectiven Pferdekräften übertragen.

Die Ansteuerung der Maschine wird durch einen auf Deck befindlichen Steuerhebel bewirkt. Der Oberflächencondensator ist 2 m lang, 400 mm im Durchmesser mit 120 Stück messingenen Kühlröhren. Die Luftpumpe hat 140 mm Durchmesser und 130 mm Hub. Die doppelt wirkende Circulationspumpe hat 70 mm Durchmesser und 130 mm Hub, die Kesselspeisepumpe 40 mm Durchmesser und 80 mm Hub. Außer der Kesselspeisepumpe dienen noch als Speisevorrichtungen 1 Körsting'scher Dampfstrahlinjector und eine Handspeisepumpe. Zum Lenzen des Wassers aus dem Schiffsraum wird ebenfalls eine Körsting'sche Dampfstrahlpumpe angewandt.

Der Röhrenkessel hat 1,5 m Durchmesser, eine ovale Feuerbuchse und ist mit 92 schmiedeeisernen Heizröhren von 52 mm Durchmesser und 1,1 m Länge versehen. Seine Heizfläche ist 20 qm groß. Er ist auf 6½ Atmosphären Ueberdruck concessionirt.

Der Kesselraum wird begrenzt von einem durchgehenden eisernen Querschott und zwei eisernen Seitenschotts, die gleichzeitig die inneren Wände der Kohlenbunker bilden.

Digitized by Google

Die Schraube hat einen Durchmesser von 1,20 m, die Tragfähigkeit des Fahrzeuges wird voraussichtlich 20 Tons, seine Geschwindigkeit 8—9 Knoten betragen.

Form und Takelung des Dampfers ergeben sich aus den beistehenden Zeichnungen; der Preis stellt sich mit Maschine, Takelung 2c. auf 11,800 M. Da die Erbauer das Fahrzeug nicht ganz aus eigenen Mitteln bezahlen können, haben sie sich mit der Bitte um Gewährung eines zinsfreien Darlehns von 5000 M. an den Herrn Minister für Landwirthschaft gewandt, welcher gutem Vernehmen nach diesem Gesuche bereits entsprochen hat.

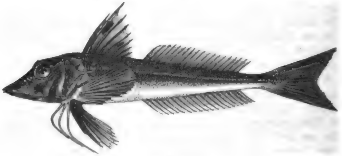
Die Nutzfische der deutschen Meere.

(Mit Abbildungen.)

4. Der graue Knurrhahn, Trigla gurnardus L.

Schmiedeknecht, franz.: grondin, trigle gourneau, engl.: grey gurnard, holl.: knoorhaan, dän.: graa knur, knurhane, gnoding. schwed.: knot, knoding, schmed.

Der vielkantige und eckige Kopf ist vorne keilförmig abgeschrägt, ganz mit großen, rauhen, am hinteren Rande bedornten Knochenplatten gepanzert, mit weitem, fein bezahntem Munde. Der Rumpf ist gestreckt, rundlich, auf dem Rücken mit einer Längsfurche versehen, deren Ränder mit kleinen gezähnten Knochenhöckern besetzt sind, und in welcher die Rückenflossen stehen. Die Schuppen sind sehr klein und glatt, nur in der kantig vorspringenden Seitenlinie größer und rauh. Die drei ersten Strahlen der großen Brustflosse sind frei, durch keine Haut verbunden, gegliedert und



Der graue Knurrhahn.

wie Finger äußerst beweglich. Kopf und Oberseite des Körpers sind braungrau, mehr oder weniger weißlich oder grünlichgelb gefleckt oder getüpfelt, die Unterseite ist weißlich, die Seitenlinie silber- oder messingglänzend. Rückenflossen und Schwanzflosse sind braun, erstere mitunter schwarz gefleckt, die Brustflossen graubraun, After- und Bauchflosse weiß. Die Färbung ändert bei verschiedenen Exemplaren je nach dem Grunde, auf welchem sie leben, stark ab. Die Männchen sind in der Laichzeit mehr oder weniger ziegel- oder braunroth gefärbt, meistens mit einem lebhaft schwarzen Fleck auf der ersten Rückenflosse.

Digitized by Google

Der Knurrhahn bewohnt das Mittelmeer, die Westküsten Europas bis zum Polarkreise hinauf, die Nord- und die westliche Ostsee. Er lebt meistens in der flacheren Strandregion am Grunde, wo er mit den fingerförmigen Brustflossenstrahlen schleichend umherkriecht, schwimmt aber auch schnell und gewandt und nährt sich hauptsächlich von Krustenthieren. Er wird 30—60 cm lang und geht im Mai und Juni, mitunter auch erst im August, zum Laichen auf flachere Gründe. Beim Angreifen giebt er laut knurrende Töne von sich, die er nach Angabe der Fischer mitunter auch in Schwärmen an der Oberfläche erscheinend und den Kopf aus dem Wasser hervorstreckend hören lassen soll. Mit Grundnetzen und Grundangeln wird er in Menge gefangen, bei uns aber bisher gar nicht geachtet, obwohl sein festes, weißes, etwas trockenes Fleisch in anderen Ländern gekocht, geräuchert, gebraten und in Friture zubereitet gerne gegessen wird. Seiner Fleischigkeit und Gräthenarmuth und seines billigen Preises halber ist der Knurrhahn als ein gutes und schmackhaftes Essen, besonders den weniger Bemittelten, zu empfehlen, obgleich er auch von feineren Küchen durchaus nicht ausgeschlossen bleiben sollte.

Außer dem grauen Knurrhahn leben noch mehrere andere, ihm in der Gestalt sehr ähnliche Arten in unseren Meeren, von denen namentlich die Seeschwalbe, Trigla hirundo Bloch, durch ihre prachtvoll karminrothe Färbung und indigoblauen Brustflossen auffällt. Alle sind als Speisefische zu benutzen.

Handbuch der Fischzucht und Fischerei.

Unter Mitwirkung von Dr. Benecke, Professor in Königsberg i. Pr. und E. Dallmer, Oberfischmeister in Schleswig, herausgegeben von Max von dem Borne, Rittergutsbesitzer auf Berneuchen. Mit 581 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1886.

Das Buch stellt den ersten deutschen Versuch dar, den umfangreichen Stoff, welcher unter den Worten „Fischzucht und Fischerei“ zu begreifen ist, in einem zusammenhängenden Ganzen darzustellen. Freilich ist ein großer Theil seines Inhaltes schon früher in Einzelschriften behandelt. Allein diese Arbeiten sind in allerlei Zeitschriften, wissenschaftlichen Berichten, Monographien 2c. verstreut. Zu ihrem ausgiebigeren Gebrauch gehören deshalb neben genauerer Kenntniß der Literatur so bevorzugte Bibliotheksverhältnisse, wie sie nur den wenigsten Freunden der Fischerei vergönnt sind. Andere Theile des Stoffes entbehrten bis dahin überhaupt noch der Bearbeitung. Für alle Diejenigen, welche ohne eingehende Detailstudien ihre Kenntnisse erweitern und namentlich sich einen Ueberblick über das sich von Jahr zu Jahr mehr in den Vordergrund des Interesses weiterer Kreise drängende Gebiet der Fischerei verschaffen wollen, machte sich daher das Fehlen eines Handbuches je länger, je mehr fühlbar. Diese Lücke schließt das neue Werk in glücklichster Weise und Jeder, der in obigem Sinne Belehrung sucht, darf getrost nach ihm greifen.

Im Wesentlichen beschränkt sich das Handbuch auf die deutschen Fischereiverhältnisse. In unsern Augen erhöht dies den praktischen Werth einer Schrift, welche so wie so mit der Ueberfülle des Stoffes zu kämpfen hat. Ja wir möchten den Rath geben, bei einer neuen Auflage manches jetzt vorhandene Außerdeutsche auszuscheiden und in den Titel das Wort „deutsches“ Handbuch aufzunehmen. Aller-

Digitized by Google

dings hegen wir dabei die Hoffnung, daß gleichzeitig — vielleicht in einem 2. Theil — die ausländische Fischerei, soweit sie von allgemeinem Interesse oder durch Vergleich oder sonstige Beziehung von Werth für unsere deutschen Verhältnisse ist, von denselben Verfassern eine besondere Bearbeitung fände. Damit würde der doppelte Gewinn erreicht, daß die ausländische Fischerei, die jetzt doch nur gelegentliche Zuthat des Buches ist, zu ihrem vollen Rechte käme und daß ferner der erste, auch allein abzugebende Band billiger geliefert werden könnte. Der letztere Gesichtspunkt erscheint uns um so wichtiger, als der Theil des Publicums, dem wir das Buch vor Allem gern in die Hand gäben, weder ein mit Glücksgütern besonders gesegneter, noch überhaupt ein dem Kaufen von Büchern geneigter zu sein pflegt.

Das Handbuch zerfällt in 4 große Abschnitte, in deren Bearbeitung sich die Verfasser, ein Jeder unabhängig von dem Andern, getheilt haben. Im ersten behandelt Professor Benecke die Naturgeschichte und das Leben der Fische. An die allgemeine Naturgeschichte, die Anatomie, Physiologie, die geographische Verbreitung und die Systematik reiht sich die Einzelbeschreibung von 100 der wichtigsten Nutzfische der europäischen Meere. Alle die Vorzüge, welche wir von frühern Arbeiten des Verfassers kennen: die Schärfe und Anschaulichkeit der Darstellung, verbunden mit Gemeinfaßlichkeit bei nöthiger Knappheit finden wir hier in vollem Maaße wieder. 216 Abbildungen erleichtern das Verständniß. Auf ihre Vortrefflichkeit möchten wir ganz besonders aufmerksam machen. Die Fischzeichnungen sind von außerordentlicher Exaktheit und die anatomischen Abbildungen dürften wohl unter das Beste und Anschaulichste gehören, was wir auf diesem Gebiet sahen. Das Studium dieses Abschnittes empfehlen wir auf das Dringendste allen denen, welche ihren Bestrebungen für die Fischerei die feste Grundlage naturwissenschaftlicher Vorkenntnisse geben wollen. Den Herrn Verfasser möchten wir aber bitten, in der 2. Auflage demnächst auch noch diejenigen Crustaceen und Mollusken zu beschreiben, welche Gegenstand des Fischereigewerbes sind.

Die beiden großen Abschnitte über Fischzucht und über Süßwasserfischerei hat sich der Herausgeber selbst vorbehalten. Herr von dem Borne ist der Nestor der jüngeren deutschen Fischerei-Literatur. Wir beglückwünschen ihn daher um so aufrichtiger, daß er auch der Erste gewesen ist, welcher den Gedanken eines zusammenfassenden Handbuches verwirklichte. In dem Abschnitt „Fischzucht" behandelt er ihre verschiedenen Methoden, sodann die Züchtung der einzelnen Arten (darunter die zur Acclimatisirung eingeführten) und schließlich im Kapitel von der Verbesserung der Fischerei u. A. auch die Gesetzgebung. Der Abschnitt „Süßwasserfischerei" beschreibt in erschöpfender Weise die Arten, wie der Fisch im Binnenwasser gefangen wird. Ueberall werden die Hoffnungen erfüllt, welche der Name des Verfassers erweckt. Keiner der sich Rath holen will, wie Süßwasserfische zu „züchten" oder zu „fangen" sind, sei er ein Anfänger oder ein alter Praktikus wird deshalb das Buch ohne Frucht aus der Hand legen. Nur die Beschreibung der Angelfischerei scheint uns doch gar zu kurz gekommen zu sein. Es ist gradezu unglaublich, wie groß in Deutschland, namentlich im Norden, zur Zeit noch die Unkenntniß über das ist, was wirklich sportmännisches Angeln bedeutet und welche thörichte Minderschätzung dieser edle Sport sich bei uns gefallen lassen muß. Nicht aus einer gewissen Pedanterie heraus, welche in einem systematischen Handbuch keine Lücke lassen will, sondern in dem Sinne, daß das „gentlemanlike" Angeln an sich eine größere Verbreitung werthe

Kunst ist und in seiner Rückwirkung auf die Bestrebungen zur Hebung der Binnenfischerei — wie uns das Beispiel Englands gezeigt — ein Factor von großer wirthschaftlicher Bedeutung werden kann, hätten wir gewünscht, daß der Herr Verfasser aus dem reichen Schatz seiner Kenntnisse ein recht frisches Bild von Art und Bedeutung der Angelei entworfen hätte.

Die „Seefischerei", welche nebst der Benecke'schen Beschreibung der in der Nord- und Ostsee vorkommenden Fischarten die Leser unserer „Mittheilungen" am nächsten interessiren dürfte, beschreibt Herr Oberfischmeister Dallmer. In einer liebenswürdigen Einleitung voll treffender Bemerkungen nennt er sein Unternehmen „ein bedenkliches". Im Hinblick auf die vor dem Schriftsteller beim Beginn seiner Arbeit stehenden Schwierigkeiten gewiß mit Recht, mit Unrecht im Hinblick auf den Werth seiner abgeschlossenen Arbeit. Ein billig abwägendes Urtheil wird ihm gegenüber mit seinem Lobe nicht kargen. Ein neues bisher nahezu unangebautes Feld von außerordentlicher Ausdehnung ist mit Glück in den ersten Angriff genommen und weil wir gerade hier ernstlich wünschen, daß der Herr Verfasser sein Werk nicht als ein endgültiges betrachten und seine Erweiterung und Vervollkommnung selbst in der Hand behalten möge, so werden einige Beobachtungen, welche sich uns aufdrängten, hoffentlich eine gute Aufnahme bei ihm finden. Zunächst gilt für seinen Abschnitt ganz besonders der Wunsch einer schärferen Sonderung des Deutschen und Außerdeutschen, denn wie jetzt die Mischung ist, bietet sie für ein deutsches Handbuch zu viel, für ein allgemeines nicht auf Deutschland beschränktes zu wenig von der fremdländischen Fischerei. Dann dürfte die Beschreibung der Verwerthung der Seefische durch Salzen, Räuchern, Mariniren und andere conservirende Methoden, ferner der Anstalten zur Erhaltung frischer Fische einen viel breiteren Raum beanspruchen, als ihr jetzt eingeräumt ist. Auch die gerade bei der Seefischerei sehr wichtigen Nebennutzungen (z. B. Guano-, Thran-Gewinnung) dürften in einem Handbuch eingehendere Beachtung verdienen. Dasselbe gilt von der Statistik und noch einigen anderen Punkten, z. B. der Organisation der für die Seefischerei bestimmten Staatsbehörden, der Gesetzgebung, der Genossenschaftsbildung und Aehnlichem mehr. Andererseits ließe sich die Darstellungsart knapper halten. Ein Handbuch bleibt doch stets ein Buch, welches in erster Reihe belehren will. Das schließt den Verzicht auf eine gewisse Behaglichkeit und Breite in sich, und wäre es auch nur wegen der dadurch ermöglichten schon oben erwähnten Ermäßigung des Anschaffungspreises. —

Fassen wir unser Urtheil über das Handbuch noch einmal zusammen, so sehen wir darin eine höchst erfreuliche Bereicherung der Fischereiliteratur, ein Werk, das bei der Neuheit und der Größe seines Vorwurfes nicht überall frei von Lücken und Ungleichheiten sein konnte, in dem aber die Vorzüge so sehr überwiegen, daß wir ihm die größte Verbreitung namentlich bei der eigentlichen Fischereibevölkerung wünschen. Weil nun aber hinlänglich bekannt, wie außerordentlich schwer letzteres überhaupt, zumal aber bei einem 20 Mark kostenden Buch der Fall, so möchten wir den Fischereivereinen zur Erwägung stellen, ob sie sich dieser Aufgabe nicht in der Weise annehmen könnten, daß der Verein ein oder einige Exemplare anschaffte, welche unentgeltlich an Vereinsmitglieder zur Lektüre entliehen würden. Freilich müßte man darauf nicht warten, daß die Fischer das Buch aus eigenem Antrieb forderten, sondern der alte Rechtssatz, daß Wohlthaten nicht aufgedrängt werden dürfen, müßte einmal in sein Gegentheil umgewandelt werden! H.

Google

Kleinere Mittheilungen.

Hull als Fischerhafen. Eine von der freien Stadt Bremen ausgesandte Commission besuchte kürzlich eine Reihe der wichtigsten Häfen Englands und Schottlands, um die dortigen Lösch-, Lade- und Versendungseinrichtungen näher kennen zu lernen und für den in Bremen anzulegenden Freihafen zu verwerthen. Die Weserzeitung veröffentlicht einen ausführlichen Bericht über diese Reise, der folgende Beschreibung des Fischerhafens von Hull enthält. „Wir fuhren auf dem Strom (Humber) an verschiedenen Docks entlang und hielten erst bei dem St. Andrews Dock, dem am weitesten stromaufwärts gelegenen, an. Dieses Dock dient ausschließlich den Fischfahrzeugen und dem Landen, Verpacken und Verladen ihrer Waare. Die Dock-Gesellschaft wollte die Fischer aus ihren anderen Docks los sein und verwendete darum ein erhebliches Kapital auf dieses; die Verzinsung desselben ist nur 2 pCt. Wenn man das colossale Leben und Treiben in diesem Fischerei-Dock, allerdings dem größten in England, sieht, so kann man nur wünschen, daß Städte wie z. B. Brake, sich auf diesen Erwerbszweig, der in England augenscheinlich seinen Genossen guten Gewinn abwirft, verlegen. In Hull sind 440 Fischersmacks zu Hause, in Grimsby gar 800. Durchweg sind dieses kleine schmucke Fahrzeuge, meist zum Segeln eingerichtet, zum Theil aber mit Dampfmaschinen für die Bewältigung der Trawlnetze ausgerüstet. Meist sind sie von Holz, einzeln kommen sie auch von Eisen vor. Ein reizendes Fahrzeug, die „Queen of the Fleet" mißt 99 Tons, soll aber das größte seiner Art sein. Am Kai fanden wir eine Häuserreihe, in denen Gegenstände für den Fischfang und den Fischhandel feil geboten werden; die Gesellschaft hat den Grund für diese Häuser hoch verpachtet; auch ein sehr hübsches Wirthshaus für die Fischer, vielleicht eine Art Club, war darunter. Daß für Kapitäne, Matrosen und Dockarbeiter Kaffeeschenken (oder Cocoa Rooms) auf gemeinnützige Veranstaltung errichtet waren, haben wir oft gesehen; in Liverpool z. B. waren geradezu großartige Anstalten für diesen Zweck. Am Kai liegen einfache Schuppen, in denen das Sortiren und Verpacken der Fische vor sich geht. Blockeis wird durch Maschinen zu Grus gemahlen und sodann zwischen die Fische in Fässer gepackt; oder Fische und Eis werden auch wohl in Bulk in Eisenbahnwagen gepackt. Außer den auch bei uns gewöhnlichen Fischen sahen wir hier manche Arten, die bei uns wohl kaum gegessen werden, hier aber augenscheinlich einen bedeutenden Theil des Fischfangs ausmachen, zum Beispiel Seehechte (Merluccius vulgaris) und stachlichte Rochen. In den Schuppen liegen Eisenbahngeleise, hinter denselben sahen wir zunächst ein paar Geleise auf dem Grund und Boden der Gesellschaft, und sodann außerhalb desselben einen ungeheuren Rangirbahnhof der North-Eastern Railway. Am obersten Ende des St. Andrews Docks liegt ein Trockendock, das [illegible] Smacks zugleich aufnehmen kann. Das Ein- und Ausfahren der Smacks in das Dock wird zum Theil mit hydraulischen Spills betrieben, deren hier an geeigneten Punkten mehrere am Ufer stehen. Ein Mann braucht nur das Tau um das Spill zu schlagen, dasselbe durch Oeffnung des Ventils (mit einem Fußtritt) in Bewegung zu setzen und das Schiff wird vom Spill herangeholt. Hier in Hull laufen vorzugsweise die Smacks mit ihrer Ladung ein; die doppelt so großen Kutter, die mit Dampf ausgerüstet sind, gehen nach London. Sie nehmen bei der Ausfahrt 3—4000 Kisten nebst dem erforderlichen Eis mit und packen dieselben auf dem Meere voll, theils mit ihrem eigenen, theils mit dem den Smacks abgekauften Fange."

Unterstützung von Fischern in Irland. Baronin Burdett-Coutts, die ebensosehr durch ihre großartige Wohlthätigkeit wie durch die zweckmäßige Bethätigung derselben bekannte englische Menschenfreundin, die gelegentlich der Londoner Fischereiausstellung von 1883 eine eigene Flotte von 60 Trawlsmacks mit einigen Transportdampfern organisirte und einen eigenen Markt zur bequemeren und billigern Verproviantirung der ärmeren Klassen mit Fischen einrichtete, hat nach den Berichten der irischen Fischerei-Inspectoren wieder einen neuen Beweis ihrer steten Hilfsbereitschaft geliefert, indem sie einer großen Zahl von Fischern an der Baltimore-Küste die Mittel zur Anschaffung von Fahrzeugen und Fanggeräthen gewährte und den schleunigen Absatz des Fanges nach den besten Märkten durch schnellsegelnde Fahrzeuge ermöglichte. „Durch diese fürstliche Unterstützung" heißt es in dem Bericht des Fischerei-Inspectors Brady, „ist ein ganzer Bezirk aus dem Zustande der elendesten Armuth in den des Gedeihens, der friedlichen Entwickelung und Zufriedenheit gelangt. Kein Ort in Irland litt vielleicht mehr unter dem Druck der Armuth und Verkümmerung als dieser; jetzt ist Alles umgewandelt."

Der erste niederländische Dampftravler ist kürzlich von Pernis bei Rotterdam in See gegangen. Derselbe hat eine Besatzung von [illegible] Mann, 2 niederlegbare Masten mit Haluppentakelage und führt ein Trawl von 56 engl. Fuß Öffnung.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

DEC 14 1909

Berlin.
Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung.

1886.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß
des Jahrganges 1886.

Seite

Die Versammlung in Geestemünde-Bremerhaven.
- Programm . . . 1
- Versammlung. E . . . . . y . . . 18
- Auszug aus den Verhandlungen . . . 59
- Aus den Referaten . . . 81

General-Versammlung des deutschen Fischerei-Vereins am 1. Mai 1886 . . . 49
Oekonomierath Vissering †. H . . . 15
Professor Dr. Benecke †. H . . . 17
Professor Dr. Benecke. Von Vice-Präsident Herwig . . . 34
Fischtransporte auf Eisenbahnen. Von Stadtsyndikus Eberty . . . 2
Muschelvergiftung in Wilhelmshaven. Von Professor Dr. Benecke . . . 10
- Die Verwerthung der Miesmuschel als Nahrungsmittel. Von Prof. Dr. Möbius . . . 67
- Die Miesmuschel als Nahrungsmittel. Von Professor Dr. Möbius . . . 151

Ueber Fischräucherhäuser. Mit Abbildung. Von Professor Dr. Benecke . . . 11
Die Ernährungsverhältnisse unserer Seefische. Von Dr. Heincke . . . 20
Die Nutzfische der deutschen Meere. Mit Abbildungen. Von Prof. Dr. Benecke und Dr. Heincke.
- 5. Das Petermännchen . . . 28
- 6. Die Makrele . . . 30
- 7. Der Stöcker oder die Bastardmakrele . . . 57
- 8. Die schwarze Meergrundel . . . 58
- 9. Der Lump oder Seehase . . . 86
- 10. Der Seewolf . . . 88
- 11. Die Aalmutter . . . 123
- 12. Der Seeteufel . . . 124
- 13. Der gemeine oder verschiedenfarbige Lippfisch . . . 156
- 14. Der Hornhecht . . . 157
- 15. Der Sandaal . . . 207

Die wilden Austernbänke der Nordsee. Von Professor Dr. Benecke . . . 28
Austern-Industrie im Departement Morbihan. Nach offiziellen Quellen von E. V. . . . 137. 145
Herabsetzung des Abonnementspreises für die „Mittheilungen" . . . 33
Reise nach den Hauptfischplätzen Jütlands. Von C. G. v. Oterendorp . . . 38
Fischereiverhältnisse in den Gewässern innerhalb Skagens mit Ausnahme des Limfjords . . . 90
Die Seefischereien Norwegens. Von Dr. Heincke . . . 98. 113
Der Fischerei-Verein für den Kreis Norden nebst Statut. Von Landrath v. Borries . . . 43
Fischerei-Verein und Fischerei-Genossenschaft an der Unterweser . . . 95
Die ersten Fangergebnisse mit dem Fischerei-Dampfer „Hoffnung." Von Oberfischmeister v. Marées 45
Schädigung der Ostseefischerei durch Seehunde. Von Fischmeister Hinkelmann . . . 68
Ueber die Nahrung unserer Robbenarten. Von Professor Dr. Nehring . . . 101
Berliner Centralmarkthalle . . . 71
Das Roosen'sche Verfahren, Fische zu konserviren. Von H . . . 88
Die neue Wickersheimer'sche Konservirungsflüssigkeit . . . 135
Die englische Trawlnetzfischerei und die Abnahme der Fischerei in der Nordsee. Von Dr. Heincke 74
Störe und Störfischerei an der preußischen Ostseeküste. Von Dr. Pancritius . . . 106
Treibnetzfischerei in der Ostsee. Von Fischmeister Hinkelmann . . . 119
Anlage von Fischbrut-Zuchtteichen am Frischen Haff. Von Oberfischmeister Hoffmann . . . 93
Das Versicherungswesen für beschädigtes und verlorenes Betriebsmaterial der Seefischer . . . 97
- Kommissionsbericht über die Verhandlungen in Bremen wegen der hinsichtlich der Versicherung von Fischerfahrzeugen im deutschen Nordseegebiete zu treffenden Einrichtungen . . . 161
- Muster-Satzungen zur Errichtung von Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen im deutschen Nordseegebiete . . . 180
- Kasse zur Versicherung von Fischerfahrzeugen an der Unterweser . . . 202
- Statistik über die Versicherung von Seefischerei-Fahrzeugen. Von H. Weth . . . 203

Bericht über die Fischerei im Frischen Haff und der angrenzenden Ostsee vom Jahre 1885. Von Oberfischmeister Hoffmann . . . 126. 129
Lande- und Löschplatz für Seefischerei-Fahrzeuge in Norddeich. Von Dr. M. Lindeman . . . 118
Denkschrift, betreffend die Förderung der Hochseefischerei . . . 209
Das schwedische Fischerboot. Mit Abbildung. Nach amtlichen Quellen von Havemann . . . 210
Die französische Seefischerei-Gesetzgebung. Von Stadtdirektor Gebhard . . . 215

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

	Seite
Aus dem Jahresbericht der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg	15
Vermehrung der Dampftrawler in England	31
Bau von Trawlsmacks in Rostock	31
Gefrierhäuser für Fische	31
Räucherfische auf der Londoner Ausstellung	142
Fischtrocknungs-Etablissement	159
Dr. Trybom, Schweden, zum Studium der canadischen Fischereien entsandt	31
Schwedischer Fischerei-Agent in London	111
„ „ „ Berlin	159
Musterungsgebühren für Hochseefischer	31
Lichter für Seefischerfahrzeuge	32
Die Reichsetatsposition von 100 000 Mark zur Förderung der Hochseefischerei	32
Die Erhöhung derselben auf 200 000 Mark	208
Petition um Ermäßigung der Bahnfracht für frische Fische in England	32
Bahntransport von Fischen	47
Verkauf von Seefischen in Wien	32
Emdener Fischhandel in 1885	48
Erbrütung von Dorscheiern	32
Künstliche Aufzucht von jungen Hummern und Dorschen	128
„ „ „ Hummern	160
Verein zur Förderung des Fischkonsums	47
Walfisch- und Robbenfang	224
Lachsfang in 1885	47
Norwegischer Fischfang in 1885	80
Rentabilität der Hochseefischerei in der Nordsee	80
Beginn des Kabljaufanges von Holland aus	96
Fischereiertrag in Norderney	96
Maifischfang in Holland	96
Fischereibericht aus Memel	110
Norwegische Fischerei bei Island	112
Seehundsfang im nördlichen Eismeer	128
Austernfischerei im Limfjord	128
Austernzucht in Skandinavien	223
Trawlfischerei in Schottland	141
Fischfang auf den Neufundlandbänken	144
Dänische Hochseefischerei in der Nordsee	208
Fischerei-Verhältnisse in Angra-Pequena	111
Wiederbelebung der amerikanischen Meeresküsten	47
Beobachtungsstation in Plymouth	47
Fischerei-Amt für England	48
Deutsches Aufsichtsfahrzeug in der Nordsee	80
Holländische und Belgische Aufsichtsfahrzeuge in der Nordsee	96
Hafenverkehr auf der Greifswalder Oie	80
Konferenz wegen der schwimmenden Schankwirthschaften in der Nordsee	96
Reservefonds der Blankeneser Fischerkasse	96
Zur Seehundsfrage	96
Bornholms Seefischerei. Schädlichkeit der Seehunde	158
Niederländische Heringsfischereiflotte	110
Fischen im Sunde	112
Fischkochbücher	128. 160
Der Fischerhafen Douarnenez	140
General-Versammlung des Vereins deutscher Fischhändler	112
Fischreichthum in der Nordsee	142
Klippfisch und Stockfisch auf dem Weltmarkte	142
Geschäftsbericht der Emdener Heringsfischerei-Aktien-Gesellschaft für 1885/86	143
Dänische Fischerei-Ausstellung	158
Besichtigung der Netzfabrik in Itzehoe durch Japaner	160
Französische Station für Marine-Biologie in Banyuls-sur-mer	224

Druckfehler.

Seite 2 Z. 8 v. o. l. Fischverpackungsschuppen st. Fischverpachtungsschuppen,
„ 11 „ 7 „ „ „ Varietät st. Rarität,
„ 15 „ 8 „ „ „ bloater, kipper, ft. Bloaterkipper,
„ 80 „ 5 „ u. „ Rostocker st. hiesigen.

Digitized by Google

DEC 14 1889

Abonnementspreis jährlich 6 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10 oder an Professor Benecke, Königsberg i. Pr. einzusenden.

№ 1. Redigirt von **Prof. Dr. Benecke**, Königsberg i. Pr. **Januar 1886.**

Inhalt: Programm für die Versammlung der Section für Küsten- und Hochseefischerei. — Zur Frage der Fischtransporte auf Eisenbahnen. — Zur Muschelvergiftung in Wilhelmshaven. — Ueber Fischräucherhäuser. Mit Abbildungen. — Oekonomierath Bissering. † — Kleinere Mittheilungen.

Programm

für die

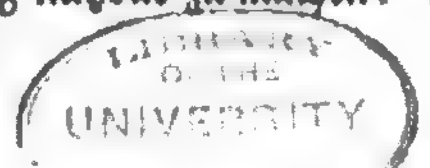
Versammlung der Section für Küsten- und Hochseefischerei
am 21. und 22. Januar 1886 in Geestemünde-Bremerhaven.

21. Januar.

Sitzung in Beermann's Hotel, Bremerhaven, am Markt.
Beginn 10 Uhr Morgens. (Pferdebahn-Verbindung vom Geestemünder Bahnhof zum Beermann'schen Hotel.)

Tagesordnung.

1. Wie ist eine ausreichende Statistik über die deutsche Küsten- und Hochseefischerei zu beschaffen und auf dem Laufenden zu erhalten? Referenten: Dr. Lindemann-Bremen, Professor Dr. Wittmack-Berlin, Rittergutsbesitzer von dem Borne-Berneuchen.
2. Mißbräuche bei der Küstenfischerei und ihre Abhülfemittel. Referenten: Professor Dr. Metzger-Münden, Professor Dr. Benecke-Königsberg, Katasterkontroleur von Stemann-Rendsburg, Capitän Gutkese-Bremerhaven.
3. Wie sind die Berliner Markthallen für die Küsten- und Hochseefischerei möglichst schnell und ausgiebig nutzbar zu machen? Referenten: Stadtsyndikus


LIBRARY OF THE UNIVERSITY

Digitized by Google

Eberty-Berlin, Kaufmann Heinemann-Berlin, Gemeindevorsteher Rabien-Geestemünde.

Nach Schluß der Sitzung (½3 Uhr Nachmittags) Besichtigung der Eisfabrik Lehe (Pferdebahn-Wagen für Hin- und Rückfahrt werden bereit stehen).

5 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen in Beermann's Hotel.

Abends zwangloses geselliges Zusammensein.

22. Januar.

Von ½9—10 Uhr Besichtigung der Geestemünder Fischverpachtungsschuppen und Hafenanlagen. Sitzung ½11 Uhr in Beermann's Hotel am Markt.

Tagesordnung.

1. Das Genossenschaftsprinzip bei der Küstenfischerei, insbesondere bezüglich des Versicherungswesens, sowie bezüglich der Hebung der Fangergebnisse. Referenten: Stadtdirector Gebhard-Bremerhaven, Dr. Vogt-Hamburg.
2. Geschäftliche Mittheilungen, Anträge und dergleichen.
3. Vortrag des Herrn Professors Benecke-Königsberg über das Thema: „Was können die Fischer thun, um aus ihrer Arbeit den größtmöglichen Vortheil zu erzielen?“

Nach Schluß der Sitzung (gegen ½3 Uhr Mittags) Besichtigung der Bremerhaven Hafen- und Dock-Anlagen, sowie einiger Schiffe des Norddeutschen Lloyd.

Abends zwangsloses geselliges Zusammensein.

23. Januar.

Bei günstiger Witterung Ausfahrt auf dem Fischereidampfer des Herrn Busse-Geestemünde, mit der zugleich ein Fischfang verbunden sein wird.

Das Nähere hierüber wird am 22. Januar bekannt gegeben werden. —

Die Bestellung von Quartieren wird auf Ansuchen gütigst von dem Mitglied des Ortsausschusses, Herrn Capitän Sander-Bremerhaven besorgt werden. —

An den Sitzungen, Besichtigungen und Zusammenkünften kann Jeder theilnehmen, welcher sich für die Ziele unserer Sektion interessirt. Der Mitgliedschaft des Deutschen Fischereivereins bedarf es hierzu nicht. —

Die Section für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Zur Frage der Fischtransporte auf Eisenbahnen.

In Nachfolgendem geben wir den Wortlaut eines von dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten an den Ausschuß des deutschen Fischereivereins unter dem 7. v. Mts. u. Js. ergangenen Erlasses wieder, welcher die Erleichterung des Transportes von Fischen und anderen dem Verderben ausgesetzten Marktgutes betrifft. Auch schließen wir hieran die Eingabe des Ausschusses des deutschen Fischereivereins vom 21. März v. Js, auf welche jener Erlaß ergangen ist. Die Hebung der deutschen Küsten- und Hochseefischerei hängt sicherlich nicht allein von der Verbesserung der Fahrzeuge, Geräthschaften und den finanziellen Mitteln des Gewerbebetriebes ab. Es muß noch hinzukommen: der wohlorganisirte Markt für den Absatz und zwischen Fangort und Markt: der rasche, billige sichere Transport.

Wenn man in amerikanischen Berichten (z. B. von Brown-Goode u. A.) liest, welche ungeheure Mengen von frischen Seefischen auf Entfernungen, welche vielleicht

Digitized by Google

das Doppelte derjenigen von Stralsund-Geestemünde-Cuxhaven nach dem Bodensee oder der Schweiz betragen, nach amerikanischen Binnenstädten gelangen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß drei Viertheile der circa 3 Millionen Centner Fische des Fischmarktes von Billingsgate (London) nicht den anscheinend bequemeren Wasserweg wählen, sondern trotz der unendlich schwierigeren Londoner Umladungsverhältnisse, per Eisenbahn nach London kommen, so kann man sich eine ungefähre Vorstellung davon machen, wie wichtig Erleichterungen und Verbesserungen des Transportes von Fischen für die Hebung des Fanggewerbes sind.

Nun haben wir in Preußen vor allen anderen Ländern voraus ein beinahe einheitliches Eisenbahnwesen. Gelingt es, den Transport mindestens vom Hafen bis zum Markt ohne Umladung, ohne Zeitverlust auf dem Wege zum Markt einheitlich zu ordnen, — Zeit zu gewinnen, womit bei Fischen stets am Erlös gewonnen wird, so wird dies sicher den Konsum beleben und auf der anderen Seite ebenso sicher auf den Betrieb der Hochsee- und Küstenfischerei sehr anregend wirken.

Der Erlaß des Herrn Ministers Maybach geht, das ist aus demselben deutlich zu entnehmen, in höchst entgegenkommender Weise auf die Wünsche der Eingabe des Ausschusses des deutschen Fischerei-Vereins ein. Damit ist ein bedeutender Schritt vorwärts gethan. Die deutschen Fischer sind hierfür der höchsten Eisenbahnverwaltungsstelle zu besonderem Dank verpflichtet.

Hoffen wir, daß dieses Entgegenkommen nur der erste Schritt ist zu weiteren Erleichterungen und Beschleunigungen der Transporte. Es giebt ja doch an der deutschen Nord- und Ostsee-Küste kaum Einen namhafteren Hafen, in welchem der Fischer nach geschehenem Fang einfahren, welcher von Berlin — dem Centralpunkte — weiter entfernt liegt, als daß nicht diese Distanz durch einen beschleunigten Zug in höchstens 12 Stunden überwunden werden könnte. Und hier liegt Alles. Kommt die Waare frisch zu Markte, so wird sie gern und willig genommen; noch williger, wenn die Transportspesen gering sind. Wachsen aber die Transporte, so werden sie auch lohnender, und wenn dieses eintritt, können sie billiger, die Fahrzeuge besser ausgestattet werden. Alles daß aber muß auf die Hebung der Fischerei wirken. So greift Eines in das Andere. Hoffentlich gestaltet sich die Zukunft der deutschen Fischerei auch hierdurch bald günstiger.

Viel ist in die Hände des größten Staates unseres Deutschen Vaterlandes gegeben.

Der eingegangene Erlaß zeigt, daß der mächtige Verkehrsvermittler der Hochsee- und Küstenfischerei wohl will. Mögen bald noch weitere Fortschritte auf der beschrittenen Bahn folgen, welche allerdings — das kann nicht oft genug wiederholt werden — allermindestens ebenso sehr von der selbstthätigen Entwickelung und Regsamkeit Derer, die zunächst betheiligt sind, abhängen, als von der fördernden Unterstützung staatlicher Organe.

Eberty.

Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Berlin, den 7. December 1885.

Die Eingabe des Ausschusses vom 21. März d. J., betreffend die Förderung des Transportes frischer See- und Süßwasserfische 2c. ist zum Gegenstande eingehender Erörterungen gemacht worden. Auf Grund derselben sind die für die Annahme und Auslieferung leicht verderblicher Güter, insbesondere frischer Fische, bestehenden Vorschriften der einzelnen in Berlin mündenden Eisenbahnen übersichtlich zusammen-

Digitized by Google

gestellt und unterm 1. October d. J. von den betheiligten Königlichen Eisenbahn-Direktionen bekannt gemacht worden. Ein Exemplar dieser Bekanntmachung ist nach dem Bericht der Königlichen Eisenbahn-Direktion hierselbst auch dem Ausschuß inzwischen zugegangen. Darnach ist eine Anlieferung von Fischen 2c. bis eine Stunde vor Abgang der in Frage kommenden Züge zugelassen; die Festsetzung einer kürzeren Frist ist aus Betriebsrücksichten nicht angängig.

Wegen möglichster Beschleunigung der durchgehenden Beförderung von Fischsendungen auf den Uebergangsstationen von und nach Seitenbahnen sind die betheiligten Königlichen Eisenbahn-Direktionen wiederholt mit Anweisung versehen und auf die Nothwendigkeit einer pünktlichen und ineinandergreifenden Stückgutabfertigung beim Uebergange auf Seitenbahnen hingewiesen worden.

Dem Wunsche, Fischsendungen wie Gepäck zu behandeln, steht, sofern sie als solche bei der Gepäckexpedition unter Zahlung der Gepäckfracht aufgeliefert werden, nichts entgegen, nachdem schon im vorigen Jahre die Einrichtung getroffen worden ist, daß Stückgüter als Gepäck ohne Lösung von Fahrbillets gegen Zahlung der Gepäckfracht für mindestens 20 kg und im Mindestbetrage von 1 Mark aufgeliefert werden können. Nach den angestellten Ermittelungen ist indessen von dieser Einrichtung für Fischsendungen bisher nur ein geringer Gebrauch gemacht worden.

Was die Einstellung von Spezialwagen betrifft, so werden bereits im Bezirke der Königlichen Eisenbahn-Direktion zu Bromberg ursprünglich zu Buttertransporten bestimmte Kühlwagen im Sommer regelmäßig zu Krebssendungen verwendet. Die Beschaffenheit besonderer Fischwagen muß den Interessenten überlassen bleiben; der eisenbahnseitigen Beschaffung kann erst näher getreten werden, wenn ein die Ausnutzung sicherndes erhebliches Verkehrsbedürfniß nachgewiesen ist.

Wegen möglichster Sorgfalt in Bezug auf die Beiladung anderer Gegenstände, welche die Temperatur beeinträchtigen, insbesondere wegen thunlichster Vermeidung der Mitbeförderung von lebendem Federvieh in demselben Wagen sind die Dienststellen der Eisenbahnverwaltung wiederholt mit Anweisung versehen worden.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.
gez. Maybach.

An den Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins
II. b. T. 7323. hier.

Betrifft Förderung des Transports frischer See- und Süßwasser-Fische.

Berlin, den 21. März 1885.

Ew. Excellenz beehrt sich der unterzeichnete Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins Nachfolgendes ehrerbietigst vorzutragen:

Wenn wir uns die Freiheit nehmen, in nebenbezeichneter Angelegenheit Ew. Excellenz geneigtes Wohlwollen in Anspruch zu nehmen, so geschieht es nur, indem wir vorausschicken, daß, Dank der Fürsorge Ew. Excellenz und der Hochdenselben unterstellten Eisenbahn-Verwaltung im Verlauf der letzten Jahre der Transport des dem Verderben wohl am meisten ausgesetzten Nahrungsmittels — frischer See- und Süßwasserfische — sehr erhebliche Erleichterung und Förderung durch Beschleunigung und Frachtermäßigungen erfahren hat.

Digitized by Google

Der Zweck unserer ehrerbietigen Vorstellung ist also nur, in der — wie wir gern anerkennen — ununterbrochenen Reihenfolge dieser Maßregeln die Königliche Eisenbahn-Verwaltung auf einige Punkte besonders aufmerksam zu machen, welche uns erheblich und der Fortentwickelung bedürftig erscheinen. Zu bemerken wollen wir hierbei nicht unterlassen, daß die bisher eingetretenen Verbilligungen der Fischtransporte auf die Vermehrung derselben vortheilhaft gewirkt haben, also dem eisenbahnfiskalischen Interesse nur förderlich gewesen sind.

Wir gestatten uns bei unserer jetzigen Vorstellung von zwei allgemeinen Betrachtungen auszugehen. Zunächst davon, daß der Fleischverbrauch aller europäischen Kulturstaaten, einschließlich Deutschlands, bereits auf die Zufuhren nichteuropäischer Länder angewiesen ist, da die europäische Produktion an Schlachtvieh den Bedarf des Erdtheils nicht mehr deckt. Der Fehlbetrag ist — nach Michael G. Mulhall — für das Jahr 1881 auf 853 000 Tonnen berechnet worden.

Nichts aber kann dem hierdurch bedingten, und namentlich im Interesse der arbeitenden Klassen sehr bedenklichen Steigen der Fleischpreise so sicher entgegenwirken, als die Mehrung des Verbrauchs an frischen See- und Süßwasserfischen.

Diese Konsumsteigerung — dies ist die andere allgemeine Betrachtung, welche wir unseren Einzelausführungen vorauszuschicken uns beehren — ist durch die Schnelligkeit, Wohlfeilheit und Sicherheit ihres Transportes bedingt. Schließlich liegt die Hebung der Produktion wie Konsumtion eines landwirthschaftlichen oder industriellen Erzeugnisses einerseits in den Händen des Transportvermittlers und andererseits in dem Maße von Sicherheit und Raschheit der Unterverteilung, welche der centralisirte Markt gewährt. Eines greift in das Andere.

Was den Markt angeht, so ist unseres ehrerbietigen Dafürhaltens die begründete Aussicht vorhanden, daß, sobald die mit allen Eisenbahnen Deutschlands direkt verbundene Centralmarkthalle Berlins mit den anderen Detailmärkten in Thätigkeit treten wird, die Zufuhren an lebenden, wie an Seefischen und Krustaceen sich nicht nur für den täglichen, örtlichen Verbrauch heben, sondern auch — dies ist der nicht oft genug zu betonende Vortheil eines organisirten, mit den Eisenstraßen des Landes direkt verbundenen Marktes — für die Ausfuhr in die Provinzen vom einheitlichen Markte aus, ganz erheblich vermehren werden.

Zur Erreichung dieses Zweckes sind uns folgende Einzelpunkte als ganz besonders beachtenswerth erschienen:

1. die Erweiterung der Expeditionszeiten für ankommende und abgehende Sendungen.

In allen Großstädten und Centralmärkten für Lebensmittel ist die Nacht die für die Anfuhr und Vorbereitung der Untervertheilung des Marktgutes entscheidende Zeit. Der Morgen und der Vormittag gehört dem Detail- und Zwischenverkehr, der Nachmittag und Abend dagegen der Korrespondenz und der Effektuirung der Versendungen in die Provinz bis zu dem Zeitpunkt, wo die ersten neuen Ankünfte gegen Mitternacht sich wieder einstellen. Dies ist unseres unvorgreiflichen Dafürhaltens der unabänderliche und unaufhörliche Kreislauf des Verkehrs, welcher so viel als möglich und zu keiner Zeit eine Cäsur erfahren sollte; dies um so weniger, als ja auch der Güterverkehr der Eisenbahnen unseres Wissens in Ankunft wie Abgang während der Nacht ununterbrochen fortläuft. Hierzu kommt aber noch, daß speziell in Berlin die Ankunft wie die Abfahrt der durchgehenden Züge auf den Hauptlinien

zwischen sechs und elf Uhr Abends liegt, so daß zwischen Ankunft und Weiterspedition auf einer oder der anderen, jetzt fast überall im internationalen Verkehr liegenden Linie 2—5 Stunden liegen, welche der Verkehr bei ununterbrochenem Expeditionsdienste nutzbar machen könnte. Leider sind nun aber eine Anzahl von Eilgut-Expeditionen der auf Berlin einmündenden Bahnen nach 7 Uhr Abends oder vor 7 Uhr Morgens für Abfuhr angekommenen Gutes, wie für Ablieferung ausgehenden Gutes für Empfänger und Versender unzugänglich.

Welche Folgen dies für Fischsendungen — die am meisten verderbbaren aller Verbrauchsgegenstände — hat, bedarf keiner näheren Auseinandersetzung.

Wir erkennen mit Dank an, daß das Wohlwollen und die Fürsorge Ew. Excellenz, sowie das Kaiserliche Reichs-Eisenbahn-Amt den Vorstellungen der Betheiligten während der letzten Jahre dahin Folge gegeben haben, daß die allgemeinen Transportzeiten gekürzt sind. Aber diese abgekürzten Zeiten laufen sich — wir dürfen uns so ausdrücken — in Berlin „todt," wenn die Abnahme nach 7 Uhr eintreffender Ankünfte erst 12 Stunden später stattfindet. Eine noch so rasche Beförderung auf der Strecke wird nutzlos, wenn der Transport zwar Berlin erreicht, aber dem Empfänger nicht sofort ausgeliefert wird, oder doch von ihm in Empfang genommen werden kann. Dies steigert die Gefahr des Verderbens und entfernt den Absendungsort vom Markte indirekt um Hunderte von Kilometern.

Kann hinwiederum eine Sendung vom Centralmarkte aus erst bis zu 12 Stunden vom Augenblick der Bestellung an später aufgegeben und befördert werden, weil der Expeditionsdienst erst soviel später beginnt, so steigert dies umgekehrt dem Erfolge nach die Entfernung und die Transportzeit bis zum Bestimmungsorte des von hier abgehenden Gutes. Je mehr aber Bestellung, Absendung, Transport und Abnahme in ununterbrochener Kette ineinandergreifen, um so geringer ist die Gefahr des Verderbens — insbesondere der Fischsendung. Je geringer diese Gefahr, um so größer der Anreiz für Produzenten und Konsumenten zum Geben wie Nehmen. Wir wollen hiermit, wie wir ausdrücklich hervorheben, nicht einer weiteren Abkürzung der Lieferfristen das Wort reden. Uns kommt es nur darauf an, daß der Expeditionsdienst möglichst ebenso ohne Stillstand sich vollziehe, wie das bei dem oben geschilderten Verkehr thatsächlich der Fall ist.

Jedenfalls steigert jede Unterbrechung des Expeditionsdienstes die Entfernungen und die große Gefahr, welche in jedem, in größerem Umfange betriebenen Ferngeschäft mit Fischen und Schalthieren besteht. Es ist, zum Theil auf Grund der durch Se. Königliche Hoheit den Herzog von Edinburg veranlaßten amtlichen Erhebungen, berechnet worden, daß in London täglich 8000 Centner frischer Seefische zu Markte kommen, von welchen mehr als $^2/_3$ per Eisenbahn eintreffen. (Nach amtlichen Berichten pro 1880: von im Ganzen im Fischmarkte Billingsgate (London) eingelieferten 130 629 Tonnen: 87 884 Tonnen per Eisenbahn und 42 745 auf dem Wasserwege.)

Diese großen, jährlich steigenden Transportmassen, welche trotz der anscheinend von Natur übermächtigen Konkurrenz einer der besten Wasserstraßen der Welt dennoch immer mehr und mehr den Eisenbahnen zufallen, wären undenkbar, wenn nicht von dem Zeitpunkt an, wo der Fischer in der Nordsee das Netz zieht, den Fisch in die Holzkästen packt, demnächst vom schwankenden Boot in den Dampfer, der die Transporte sammelt, überladet, welcher wiederum an die Eisenbahnwagen auf gemauertem Quai an die Küstenstation heranführt u. s. w. bis zu dem Zeitpunkt

y Google

der Ueberladung aus dem in London einlaufenden Eisenbahnwagen irgend ein Theilchen Zeit verloren ginge. Leider sind an unseren deutschen Küsten die Gefahren für Fischtransporte, welche oft Stunden lang der Beförderungsgelegenheit harren, noch sehr groß, und mancher werthvolle Fischzug verdirbt oder verliert doch an Werth, weil er die rasche Beförderungsgelegenheit zum Centralmarkt nicht erreichen kann.

Trotzdem, daß die der Fischerei gewidmeten Küstenstädte an der englischen Ostküste gewissermaßen nur Vororte des Londoner Marktes sind, befinden sich die Abfuhren von den Londoner Endstationen und die Zufuhren zum Centralmarkt von Billingsgate in, wir möchten sagen, sprichwörtlicher Mangelhaftigkeit. Berlin hat, Dank der weitblickenden Mitwirkung Ew. Excellenz, bei den bezüglichen Bestrebungen der städtischen Behörden hier bessere An- und Abfuhren zu gewärtigen, besonders noch für den Süßwasserfischverkehr, welcher — dies ist notorisch — der größte Europa's ist, oder doch sein könnte, wenn die demselben unentbehrlichen weiteren Transportbedingungen weiter fortgeführt und verbessert werden sollten. Es ist daher, wie wir glauben möchten, ein eminentes Interesse der Eisenbahnverwaltung nicht minder, wie der betheiligten Produzenten, Händler und Consumenten, die hier bereits, wie wir gern anerkennen, begonnenen Verbesserungen fortzusetzen. Denn die Steigerung des Verkehrs folgt seiner Verbilligung, Beschleunigung und Sicherheit und jede Stunde Zögerung bringt zwei Verkehrspunkte um so viel Meilen auseinander, als ein beschleunigter Zug in dieser Stunde zurücklegt.

Wir gestatten uns daher ehrerbietigst zu bitten:

> es möge Ew. Excellenz gefallen, in nähere Erwägung zu ziehen, ob es nicht möglich wäre, für Sendungen lebender Süßwasserfische, von Seefischen, Schalthieren, auch vielleicht anderen, raschem Verderben ausgesetzten Gegenständen täglicher Ernährung festzusetzen,
>
> > daß derartige Sendungen so schnell als thunlich nach dem Eintreffen dem Empfänger verabfolgt werden und zwar zu jeder Stunde des Tages und der Nacht.

Wir fühlen uns zur Hervorhebung dieses Punktes um so mehr gedrungen, als nach einer uns zu Gesicht gekommenen Bekanntmachung vom 8. Oktober 1884 es dem Ermessen der einzelnen, in Berlin einmündenden Bahnen und bezw. Eilgut-Expeditionen anheimgestellt ist, ob dieselben außerhalb der regelmäßigen, um 7 Uhr Abends schließenden und erst um 7 Uhr früh wieder beginnenden Expeditionszeiten angekommenes oder abgehendes Gut ausliefern oder annehmen wollen, ja in einzelnen Expeditionen ist die Abnahme aufzuliefernder Eilgüter nach 7 Uhr Abends direckt ausgeschlossen.

Diese Maßregel trifft, wie uns von sehr zuständiger Seite überzeugend nachgewiesen ist, den Fischhandel Berlins und seiner zahlreichen Abnehmer in der Provinz besonders hart. Ein Geschäftshaus kann unmöglich derartig früh mit dem Einpacken seiner für vielleicht 7 verschiedene Bahnen bestimmten Sendungen beginnen, um noch auf dem letzten Bahnhof vor 7 Uhr Abends einzutreffen. Es ist unmöglich — wenn auch vielleicht der Expeditionsdienst in der Central-Markthalle der Neuen Friedrichstraße zweckmäßig eingerichtet, hier etwas Abhülfe schaffen kann — eine Sendung leicht verderblicher Nahrungsmittel, wie insbesondere frischer Fische, 4—5 Stunden vor Abgang der Züge aufzuliefern. Eine telegraphische Bestellung von Braunschweig, Leipzig, a. O., welche hier um 6 Uhr oder später eintrifft, ist bei dem jetzigen Zustande

Digitized by Google

erst am anderen Tage zu effektuiren. Gerade aber in der Sicherheit rascher und prompter Versorgung der Binnenstädte von Berlin aus dürfte die Stärke und Prosperität des werdenden und theilweise schon vorhandenen Berliner Centralmarktes, namentlich für Süßwasserfische, liegen.

Abgesehen also von jener oben schon im Allgemeinen vorgetragenen Bitte möglichst ununterbrochenen Expeditionsdienstes beehren wir uns Ew. Excellenz wohlwollender Erwägung anheimzugeben, ob es nicht möglich ist, allgemein anzuordnen,

daß Sendungen leichtem Verderben ausgesetzter Nahrungsstoffe, insbesondere von Fischen und Schalthieren, noch bis $\frac{1}{2}$ Stunde vor Abgang des in Betracht kommenden Zuges von den Expeditionen anzunehmen, zu bearbeiten und zu befördern sind. —

2. Von derselben Bedeutung, als es die vorstehend ehrerbietigst dargelegten Gesichtspunkte: der Wahrung continuirlichen Verkehrs an der Centrale für Ankunft und Abgang sein dürften, ist natürlich auch der ununterbrochene Verkehr der Zufahrtsstraßen. Wo diese direkt laufen, wie zwischen hier und Königsberg, Aachen oder Frankfurt u. a. m. sind die Verhältnisse einfach. Wo aber die Verbindung durch Nebenwege oder Wegekreuzungen vermittelt wird und Umladungen erfordert, ereignen sich große Nachtheile und sind schon oft erhebliche, für die Betheiligten verlustbringende Verzögerungen eingetreten. Der prompte und sichere Verkehr der Hauptstraßen ist namentlich auch für den Handel mit Erzeugnissen der Fischzucht völlig illusorisch, wenn die Sendung an einer Einmündung des Binnenweges in den Hauptweg wegen nicht rasch genug zu ermöglichender Umladung auf den Zug des Hauptweges, liegen bleibt und, namentlich zur Sommerzeit, in wenigen Stunden verdirbt.

Sechs, zwölf bis vier und zwanzig Stunden verspätete Fische sind für die Zwecke von Absender wie Empfänger oft werthlos. Dreißig Pfund Lachs, für ein Festessen in einer Stadt bestimmt, sind — zu spät eingetroffen — meist nicht verwendbar. Die Verbindungen mit Norddeutschland und der Schweiz sind hauptsächlich wegen der Nothwendigkeit zwei- bis dreimaligen Umladens auf verhältnißmäßig geringe Entfernungen, die z. B., mit denen Amerikas verglichen, auf ein Minimum zusammenschwinden, für den Versandverkehr unserer reichen norddeutschen Süßwasserfisch-Produktion wenig benutzbar.

Wir haben uns Angesichts dieser Thatsachen gefragt,

ob es nicht möglich wäre, Sendungen der von uns bezeichneten Art dem durchgehenden Gepäck der Reisenden gleich zu behandeln und den Bahnverwaltungen zur Pflicht zu machen, Fischsendungen gleich dem Passagiergut zu behandeln, welches von Binnenstationen aus ja auch jetzt ohne besondere Vorkehrungen durch den Absender auf die Hauptbahn übergeladen und als Gepäckgut an den Endpunkt befördert wird.

Für den Verkehr, wie für den Consum von Fischen, Krebsen, Schalthieren, vielleicht auch anderen Lebensbedürfnissen, welche außerhalb des Bethätigungsbereichs des ganz gehorsamst unterzeichneten Deutschen Fischereivereins liegen, würde sehr viel gewonnen sein, wenn es gelänge, diesem Gedanken praktische Folge zu geben.

Indem wir Ew. Excellenz daher ehrerbietigst bitten, diesen Punkt möglichst direkter und ununterbrochener Beförderung von Fischen, von und zu den Nebenstationen, von und nach der Centrale in hochgeneigte Erwägung zu ziehen, stellen

Digitized by Google

wir noch ebenmäßig anheim, ob die Erreichung des angedeuteten Zwecks nicht wesentlich dadurch gefördert werden möchte, wenn derartige Sendungen leicht verderblicher Gegenstände, wie frische lebende oder todte Fische schon äußerlich auf den Aufschriften der Wagen, wie durch Farbe oder Form der Begleitpapiere kenntlich gemacht würden; eine Einrichtung, welche sich in England und Frankreich und ja auch bei den Eilsendungen der Deutschen Reichspost bewährt hat.

3. Indem wir von dem Transportführer auf die Vehikel gekommen sind, gelangen wir hiermit auf den letzten Punkt unserer Vorstellung:

„die innere Einrichtung für Fischtransporte bestimmter Wagen.“

Wir glauben nicht, daß ein Zweifel darüber aufkommen kann, daß die Erleichterung, Sicherung und Beschleunigung des Transports von lebenden oder todten Fischen auch deren Consum und damit die Einnahmen des Transportführers — in Preußen also des Staates — steigern wird.

Nicht unwesentlich ist aber hierfür, wie für Erhaltung der Fische in gutem Zustande, die Beschaffenheit der Transportwagen und die angemessene Zusammenstellung der Transporte. — Die gleichzeitige Beförderung von lebendem Federvieh mit Fischen und Krebsen würde z. B. den Fischen und Krebsen von höchstem Nachtheil sein. —

Und was den ersteren Punkt — der Zustand der Wagen selbst — anbetrifft, so bedürfen Fischtransporte guter Ventilation, reichliche Sauerstoffzuführung und Kühlung. In anderen Ländern und auch in Deutschland giebt es bereits Specialwagen für Fisch- und andere Transporte.

Wir glauben hier aussprechen zu sollen, daß es für die Verwaltung des Eisenbahnwesens ebenso, wie für Deutschlands Fischerei in Hochsee und Binnenwasser eine wesentliche Förderung sein dürfte, wenn dieser Punkt einer näheren Erwägung unterzogen würde.

Wo mit bestimmten Zügen ein regelmäßiger und stärkerer Verkehr mit Fischen und Schalthieren (Krebsen, Hummern, Austern) stattfindet, da würde die Einführung besonders konstruirter Wagen, welche mit, der neuesten Kühltransport-Technik entsprechenden, Vorrichtungen versehen wären, allen in Betracht kommenden Interessen entsprechen. Sind wir recht unterrichtet, so hat die vormalige Königliche Direktion der Ostbahn hinsichtlich der Versendung von Butter in dieser Beziehung bereits befriedigende Erfahrungen gemacht.

Die Herstellung derartiger Spezialwagen ist — soviel wir erfahren konnten — nur wenig kostspieliger, als diejenige gewöhnlicher Güterwagen, der Nutzen derselben aber aller Orten bewährt.

Indem wir uns hiernach beehren, Ew. Excellenz um hochgeneigte wohlwollende Inbetrachtnahme unserer Wünsche ganz gehorsamst zu bitten, verfehlen wir nicht, hier noch ebenmäßig anzufügen, daß wir es uns nur zur besonderen Ehre schätzen würden, sofern Ew. Excellenz aus dem Inhalte des hier ehrerbietigst Vorgetragenen Veranlassung nehmen sollten, eine kommissarische Verhandlung mit Delegirten des ganz gehorsamst unterzeichneten Ausschusses zu veranlassen.

Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins.

An
den Königlichen Staats-Minister und Minister der öffentlichen Arbeiten,
Herrn Maybach, Ritter höchster Orden, Excellenz
hierselbst.

Digitized by Google

Zur Muschelvergiftung in Wilhelmshaven.

Genaue Untersuchungen der Miesmuscheln aus den Hafenanlagen von Wilhelmshaven, welche vor einigen Monaten Gelegenheit zu einer Massenvergiftung von Hafenarbeitern gaben, haben gezeigt, daß in diesem Falle nicht erst die zubereiteten Muscheln in Folge einer kürzeren oder längeren Aufbewahrung giftige Eigenschaften angenommen haben, sondern, daß alle in den dortigen Hafenbassins lebenden Miesmuscheln schon während ihres Lebens ein heftiges Gift enthalten, welches also auch beim Genusse der frisch abgekochten Thiere seine verderbliche Wirkung äußert.

Dem ausführlichen von Herrn Prof. Möbius in Kiel über seine Untersuchungen erstatteten Berichte entnehmen wir die folgenden Angaben:

Die Bassins, in welchen die giftigen Muscheln vorkommen sind durch Schleusen abgeschlossen, so daß ihr Wasser stagniert und von der Fluth- und Ebbeströmung nicht berührt wird. Die Schleusen werden für den Durchgang von Schiffen in der Regel nur bei Hochwasser geöffnet. Obgleich die Sielausflüsse der Stadt Wilhelmshaven nicht in diese Bassins, sondern in den freiern Jadebusen münden und obgleich es den Mannschaften, welche während der Ausrüstung und Abrüstung der Kriegsschiffe auf den Binnenhäfen leben, verboten ist, das Wasser durch Fäkalien, Speiseabfälle u. dergl. zu verunreinigen, enthält dasselbe doch zahlreiche Stoffe, die bei seiner Stagnation sich zersetzen und schädliche Wirkungen ausüben können. So lebt denn auch nach den Angaben des Schleusenmeisters in diesem Bassin von Fischen nur der Aal und Wittling, andere Fische, welche gelegentlich bei Oeffnung der Schleusen in den Vorhafen gelangen, werden schnell so matt, daß sie mit den Händen gegriffen werden können, und auch die Aale sollen, namentlich im Sommer, häufig erkranken und kraftlos an der Oberfläche des Wassers treiben. Versuche, welche mit ganz lebenskräftigen, zu verschiedenen malen aus Wilhelmshaven bezogenen Miesmuscheln angestellt wurden, ergaben, daß frische Abkochungen derselben ein höchst intensives Gift enthielten, welches Kaninchen in $4\frac{1}{2}$—12 Minuten tödtete. Dagegen zeigte die frische Kochbrühe von Miesmuscheln, die in Kiel von verschiedenen Stellen des Hafens selbst unmittelbar vor großen Sielmündungen entnommen war, keinerlei giftige Wirkung. Es müssen also in den Wilhelmshavener Werftbassins Stoffe enthalten sein, welche die Muscheln, ohne ihnen, wie es scheint selber zu schaden, giftig machen. Von Herrn Kreisphysikus Schmidtmann ist denn auch direct nachgewiesen worden, daß ungiftige von anderen Orten bezogene Miesmuscheln nach 14 tägigem Aufenthalt in dem Werftbassin intensiv giftig wurden, während die giftigen Muscheln des Vorhafens nach einem gleichlangen Verweilen im freien Hafen ihre gefährlichen Eigenschaften vollkommen verloren. Die Oberwerftdirection hat daher dafür gesorgt, daß die Hafenarbeiter ꝛc. von diesen Verhältnissen in Kenntniß gesetzt und vor dem Genuß von aus dem Werftbassin entnommenen Muscheln gewarnt werden. Natürlich kommen die wenigen in den Bassins von Wilhelmshaven lebenden Mießmuscheln nur gelegentlich bei der Reinigung von Schiffsböden ꝛc. in die Hände der Arbeiter und nicht in den Handel, und da Prof. Möbius nachgewiesen hat, daß selbst Miesmuscheln, welche innerhalb solcher Fäulnißheerde wachsen, wie der Kieler Bootshafen, die Sielmündung der akademischen Heilanstalten ꝛc. keine giftigen Eigenschaften haben, so kann es keinem Bedenken unterliegen, die auf natürlichem Grunde im Meere oder auf den zu

ihrer Aufzucht ins Meer gesetzten Bäumen herangewachsenen Miesmuscheln nach wie vor auf den Markt zu bringen und zu genießen.

Welche Stoffe gerade in Wilhelmshaven die Giftigkeit der Miesmuscheln verursachen, dürften weitere Untersuchungen ergeben. Schon jetzt wissen wir durch die Versuche von Prof. Salkowski in Berlin, daß ihre Giftigkeit durch Kochen mit Soda zerstört wird.

Den voreiligen Versuch die giftigen Wilhelmshavener Muscheln zu einer eigenen in der Wissenschaft noch unbekannten Art oder Rarität zu stempeln hat Prof. Möbius gebührend zurückgewiesen und gezeigt, wie die verschiedenen als Kennzeichen der giftigen Muscheln aufgeführten Merkmale durch Alter, Geschlecht und Aufenthaltsort der Muscheln bedingt sind und für die Unterscheidung giftiger und ungiftiger Exemplare ohne jeden Werth sind.

Ueber Fischräucherhäuser.

Mit Abbildungen.

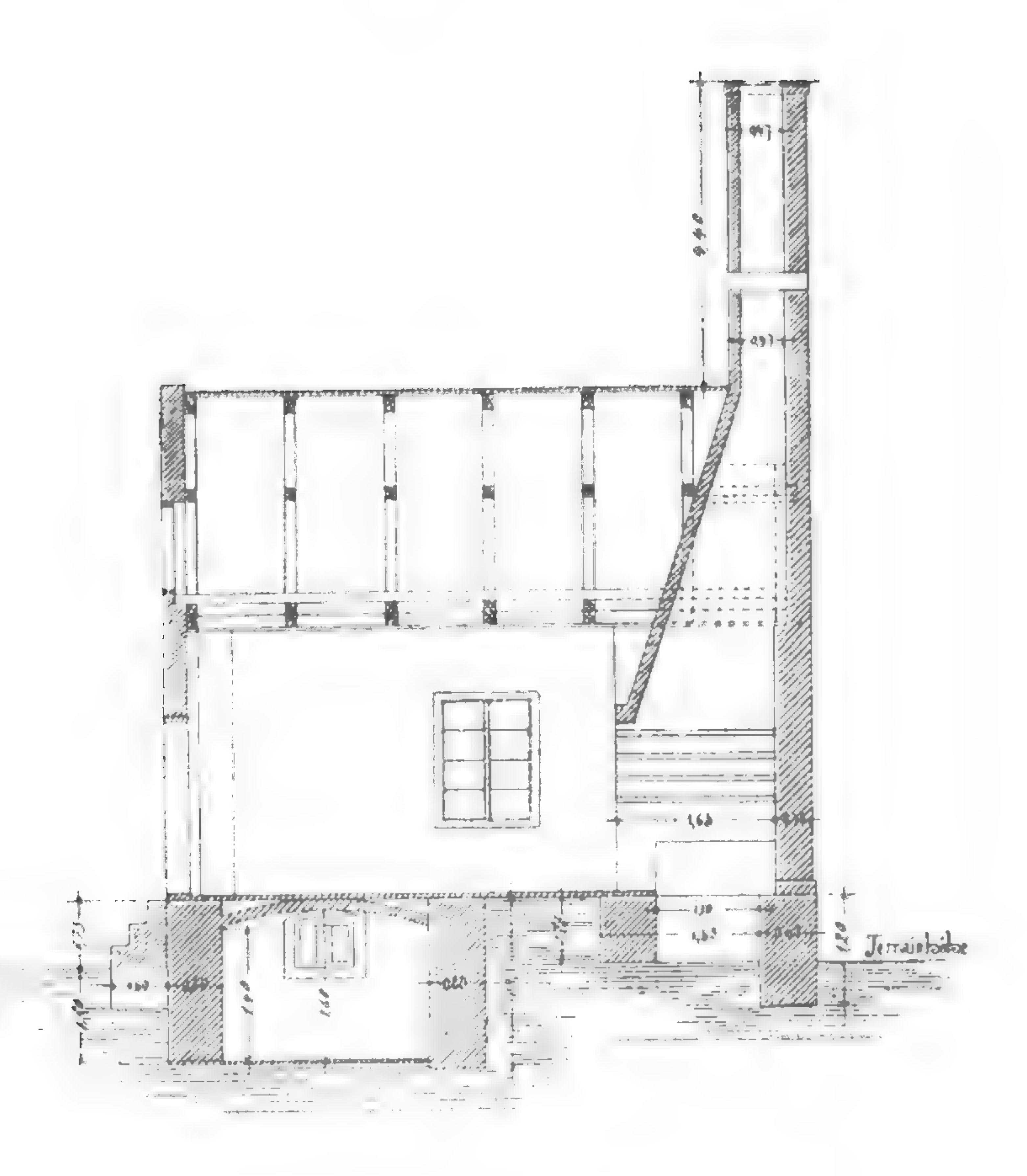
An manchen Küsten werden einige Fischarten zeitweise in so erheblichem Massen gefangen, daß, solange nicht Gefrierhäuser in ausreichender Menge angelegt sind und für schleunigen Absatz ins Binnenland gesorgt ist, ihre Verwerthung in frischem Zustande unmöglich wird und man genöthigt ist, sie großentheils zu Conserven zu verarbeiten.

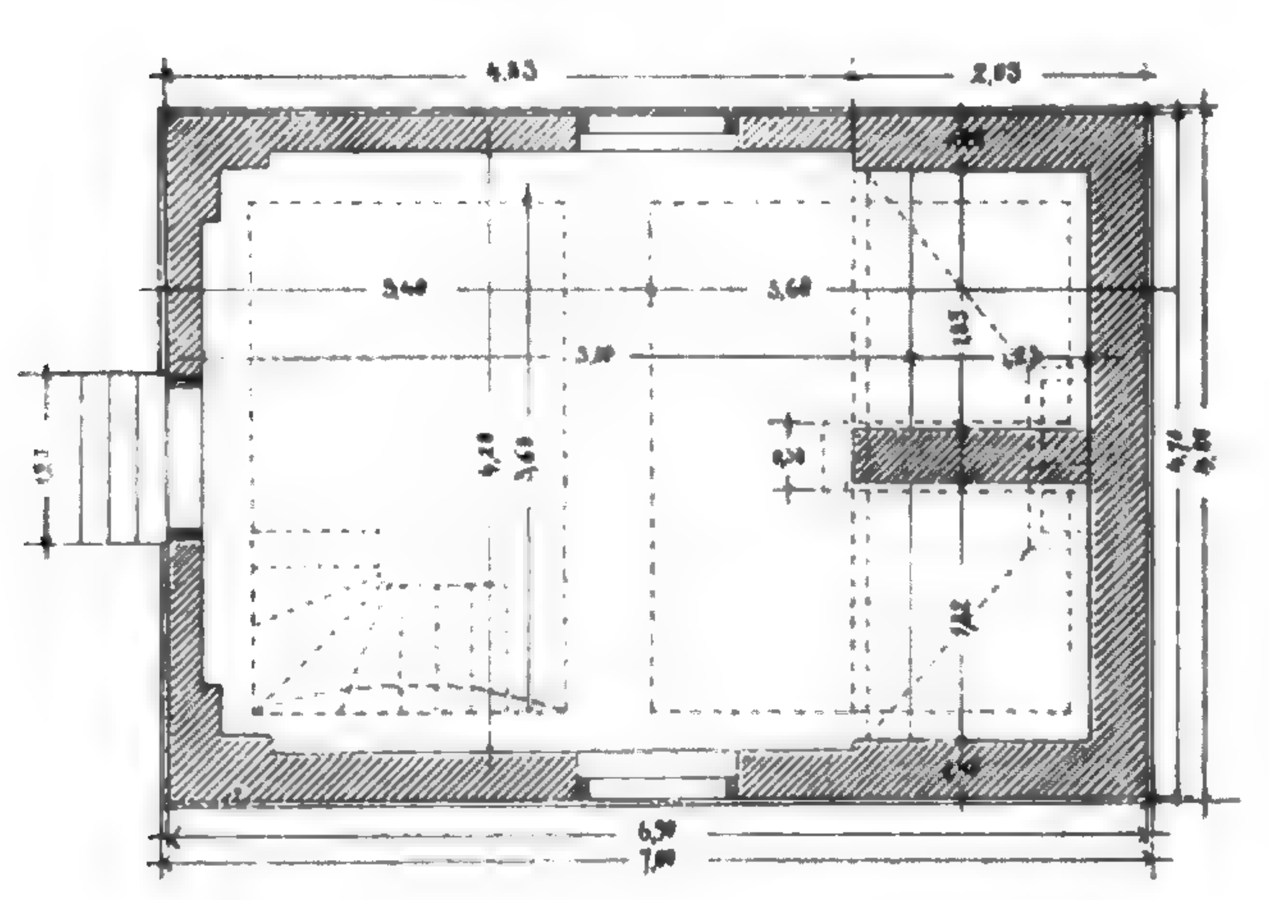
Eine der einfachsten und schnellsten Conservirungsarten ist die Räucherei, die an unserer Ostseeküste schon seit langer Zeit in ziemlich bedeutendem Umfange betrieben wird. Dieselbe hat namentlich einen sehr erheblichen Aufschwung genommen, seitdem das Postporto für Packete unter 5 kg in ganz Deutschland auf 50 Pf. ermäßigt und dadurch der directe Verkehr zwischen Producenten und Consumenten außerordentlich gefördert ist. Immerhin wird die Räucherei noch keineswegs überall in so großem Umfange und in so rationeller Weise betrieben wie es wünschenswerth ist, da für gute Räucherwaare noch zahlreiche bisher nicht damit beschickte Märkte des Binnenlandes offen stehen.

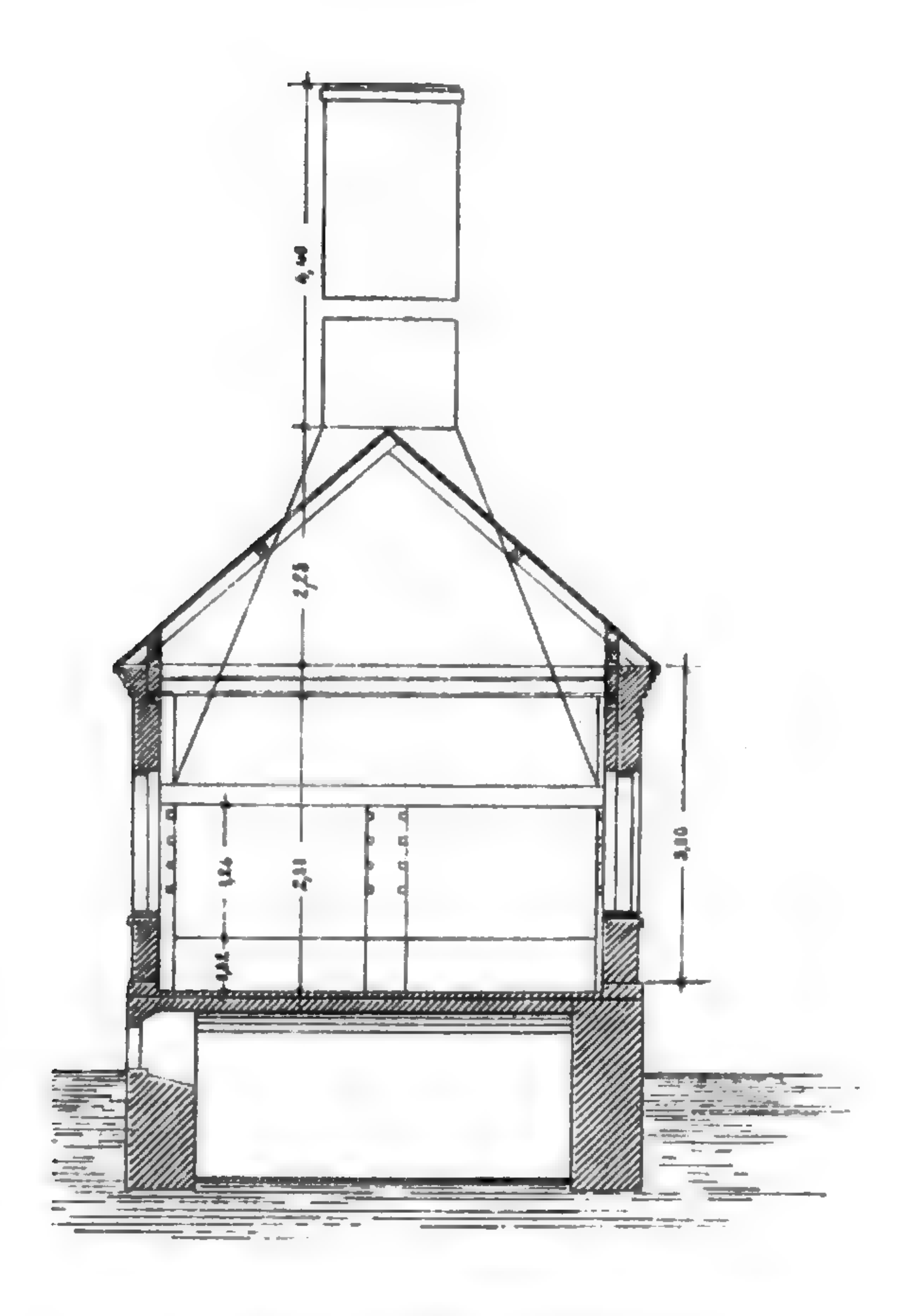
Eines besonders guten Rufes erfreuen sich wegen ihrer sauberen und gleichmäßigen Behandlung, ihres Wohlgeschmackes und ihrer Massenproduction die Kieler und Ellerbecker Räucherfische und das an jenen Orten übliche Verfahren breitet sich daher mehr und mehr aus. An der ost- und westpreußischen Ostseeküste waren früher äußerst primitive und unbequeme Räucherhütten im Gebrauch, die noch jetzt in großer Zahl bestehen, allmählig aber, nachdem mit Unterstützung des Herrn Landwirthschaftsministers einer Anzahl von jüngeren Fischern Gelegenheit geboten ist, die besseren Methoden in Ellerbeck praktisch zu erlernen, vollkommeneren Einrichtungen Platz machen.

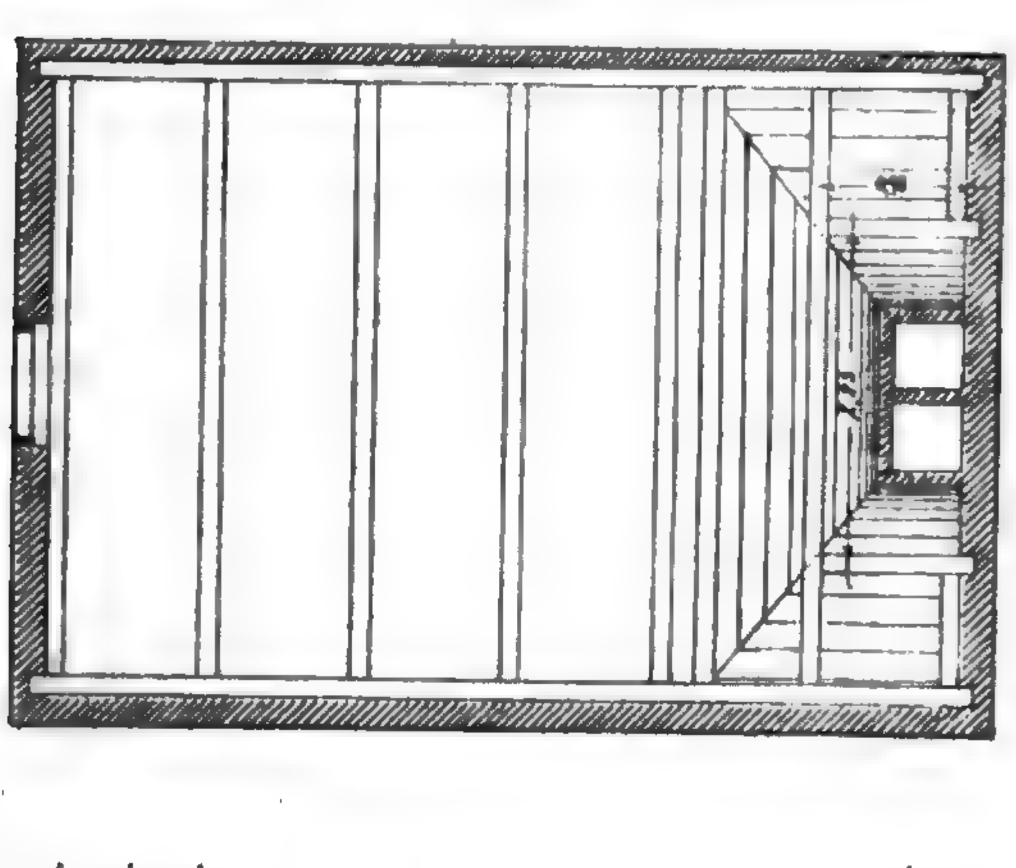
Wir geben hier die Beschreibung und Zeichnung eines Räucherhauses nach Ellerbecker Muster, wie deren in den letzten Jahren mehrere in Ost- und Westpreußen mit einem Kostenaufwande von je 1500 — 2000 Mark erbaut sind. Die kleinen Gebäude haben eine Länge von 7, eine Breite von $4^1/_2$—5 m. Sie enthalten einen Kellerraum, einen einzigen Raum im Erdgeschoß und ein Bodengelaß zur Aufbewahrung von Kisten und anderem Material. Das Erdgeschoß hat eine Höhe von 3 m, je ein

Digitized by Google


Terrainhöhe







Fenster an den Langseiten; an der einen Giebelwand sind die beiden Oefen mit Rauchmantel und Schornstein angelegt, an der anderen befindet sich die Thüre. Jeder Heerd ist 0,55 m hoch, 1,30 m tief und 2 m breit aus Ziegeln aufgemauert. Der Ofen ist 2 m breit, 1,35 m tief und 1,35 m hoch; darüber befindet sich der weite, nach oben hin verjüngte Rauchmantel, an den sich ein 4 m hoher Schornstein anschließt. Die vordere Oeffnung der Oefen wird durch Vorhänge von Segeltuch nach Bedarf mehr oder weniger geschlossen. In den Seitenwänden der Oefen sind in Abständen von je 35—40 cm über einander 3—4 Falze angebracht, in welche viereckige Holzrahmen von 2 m Breite und 0,95 m Tiefe leicht eingeschoben werden können. Diese Holzrahmen dienen zur Aufnahme der an eiserne Spieße gesteckten Fische. An jeden Spieß werden 20 große, 25—28 kleine Heringe oder 40 Sprotten angesteckt und auf jedem Rahmen finden 30 mit großen Heringen, 40 mit kleinen Heringen oder 60 mit Sprotten besteckte Spieße Platz. Bei Anwendung dreier Rahmen finden also in einem Ofen gleichzeitig 1800 große, 3000 kleine Heringe oder 7200 Sprotten Platz. In gleicher Weise, wie diese Fische, werden auch Dorsche, Makrelen, Zärthen und Flundern, sowie Störstücken geräuchert. Vor dem Räuchern werden Störstücke 7 Stunden, Dorsche, Makrelen, Heringe, Zärthen 4 Stunden, Flundern und Sprotten 2½ Stunde gesalzen, dann an die Spieße gesteckt und zum Abtrocknen aufgehängt. Stör, Dorsch, Makrele, Flunder, Hering und Zärthen werden etwa in 4, Sprotten in 2½ Stunde fertig geräuchert.

Als Brennmaterial werden Spähne von harten Hölzern, namentlich Eichen, Erlen, Buchen, Mahagoni angewandt; es bedarf großer Uebung und Aufmerksamkeit, um dieselben fortwährend in richtigem Brand zu erhalten, so daß sie genügenden Rauch und nicht zu starke Hitze entwickeln. An der Oberseite jedes Rahmens befinden sich in den Ecken eiserne Ringe. An der Decke des Räucherraumes ist ein auf einer Eisenschiene an Rollen laufender Flaschenzug angebracht, dessen Kette an dem einen Ende 4 dünnere gleichlange, mit Haken endigende Ketten trägt. Wird einer der Rahmen aus den Falzen des Ofens hervorgezogen, so kann er also leicht an den Ketten des Flaschenzuges befestigt und mit diesem nach einer beliebigen Stelle des Räucherraumes gerückt werden, wo er in passender Höhe festgestellt wird um den Zustand der Fische zu controliren, die fertig geräucherten abzunehmen und frische Spieße aufzulegen. Auch ist es bei dieser Einrichtung leicht, wenn etwa die an der Hinterseite des Rahmens befindlichen Fische mehr Rauch und Hitze bekommen haben sollten als die vorne hängenden, den Rahmen umzudrehen und so wieder in den Ofen zu schieben, daß die vorher nach hinten gewandte Seite nach vorne kommt.

Aale werden bei uns 24 Stunden gesalzen und in dieselben Oefen geräuchert, man hängt sie aber gewöhnlich in einem eigenen 1,75 m hohen und 0,80 m breiten und tiefen Kasten, der oben mehr oder weniger fest bedeckt wird, und in dem sie schon in 1½ Stunden gar werden.

Dieselben Oefen werden auch zum Rösten der Neunaugen benutzt, indem man über dem auf dem Heerd befindlichen Feuer einen Rost von entsprechender Größe aufstellt. Die Neunaugen werden lebend in eine Schaale mit grobem Salz geworfen, in dem sie sich schnell todtlaufen und dann neben einander auf den Rost gelegt und beiderseits gar gebraten.

In dem Rauchmantel derselben Oefen, der mitunter von dem Bodengelaß her einen eigenen Zugang hat, werden Lachse geräuchert. Der gespaltene Lachs wird

tized by Google

36 Stunden gesalzen, zum Abtrocknen aufgehängt und dann in den Rauchmantel gebracht, wo er, 3—4 m über dem Feuer hängend in kaltem Rauch in etwa 76 Stunden fertig wird. In dem Rauchmantel des in der Zeichnung dargestellten Räucherhauses können je nach der Größe 30—50 Stück Lachse Platz finden. In gleicher Weise werden in kaltem Rauch mitunter Schnäpel, Barsche, Hechte, Dorsche und andere Fische geräuchert, wo man sie in dieser Zubereitungsweise verlangt; natürlich können im Rauchmantel dieser Oefen auch die auf S. 20 des vorigen Jahrganges besprochenen Bloaterkipper, kippered mackerel bereitet werden.

Die wesentlichen Vorzüge der Ellerbecker Räucherei bestehen in der Anlage der Oefen und in der Anwendung eines guten Brennmaterials. Natürlich ist, um in dieser Weise zu räuchern, nicht allemal die Anlage eines eigenen Räucherhauses erforderlich; vielmehr können die Oefen in beliebigen schon vorhandenen Räumlichkeiten sehr billig hergestellt werden. Zahlreiche Räucherer haben an unserer Küste solche Anlagen mit ganz unerheblichen Kosten gemacht, und ihre Räucheröfen liefern während der Monate, in denen Sprott, Hering und Flunder in größerer Menge gefangen werden, hohe Erträge, während sie natürlich in der Zeit, wenn keine Fische zum Räuchern da sind, keinerlei Kosten verursachen.

Oekonomierath Vissering. †

Das alte Jahr hat der Sektion noch einen schmerzlichen Verlust gebracht; unmittelbar vor seinem Schluß starb das erst kürzlich in den Sektions-Vorstand kooptirte Mitglied Ökonomierath Vissering auf Wilhelminenhof in Ostfriesland. Mitglied des Reichstags, war er 1884 einer der Antragsteller, daß das Reich sich der Hochseefischerei nachdrücklicher annehmen möge. Später war er als Sachverständiger zu denjenigen Conferenzen im Reichsamt zugezogen, über die wir in Heft 5 der Mittheilungen berichtet haben. Für die Geestemünde-Bremerhavener Versammlung hatte er ein wichtiges Referat übernommen. Unsere Sache hatte offenbar viel von ihm zu erwarten und um so schmerzlicher beklagen wir seinen vorzeitigen Hingang.

H.

Kleinere Mittheilungen.

Dem Jahresbericht der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg für das Jahr 1884 entnehmen wir die folgenden, auf die Seefischerei bezüglichen Abschnitte:

„Fischereihäfen." Unter den mancherlei Umständen, welche die Schuld tragen, daß die Seefischerei von unserer Küste aus in verhältnißmäßig so geringer Blüthe steht, ist an einer der ersten Stellen das Fehlen von Häfen zu nennen, in denen die Fischerleute Schutz für ihre Fahrzeuge und Gelegenheit zur zweckmäßigen Landung ihres Fanges finden. Dem Mangel solcher Häfen ist es zuzuschreiben, daß die Bewohner der Inseln Borkum und Norderney noch nicht dazu übergegangen sind, ebenso zweckdienliche Fahrzeuge sich anzuschaffen, wie die großentheils ausländischen Fischer sie gebrauchen, die geradezu vor ihrer Thür ihnen den Fang wegnehmen. Wenn den Fischern im Winter nur übrig bleibt, ihre Fahrzeuge zum Schutze gegen Eisgang möglichst hoch auf den Strand zu schaffen, und wenn ihnen zum Schutz gegen Sturm nur offene Rheden sich darbieten, wie dies bei Borkum ganz und bei Norderney wenigstens theilweise der Fall ist, so ist es nicht zu verwundern, daß der Capitalist Bedenken trägt, die Mittel zur Anschaffung von Fischerfahrzeugen herzugeben. Die vorhandenen Hafenanstalten des Festlandes liegen von den Fischgründen zu weit ab, um für Fischereizwecke mit Erfolg benutzt werden zu können, und es muß daher — wenn die Hochseefischerei hier kräftig gehoben werden soll — zur Schaffung neuer Anlagen übergegangen werden. Nach zwei Seiten sind hierbei Aufgaben zu lösen. Für die Weiterentwickelung derjenigen Fischerei, welche von

der Insel Norderney aus und mehr oder weniger in Sicht derselben betrieben wird, und welche wir, zum Unterschiede von der eigentlichen Hochseefischerei auf der Doggerbank und an den Shetlandsinseln, die kleine Seefischerei nennen möchten, ist eine Hafenanlage am Norddeich unabweisliches Bedürfniß. Seit Fertigstellung der Ostfriesischen Küstenbahn ist von hier aus der mit den Schiffen frisch angebrachte Fang ohne großen Aufenthalt in das Innere Deutschlands zu schaffen. Für Schiffe, welche bei dieser Art Fischerei gebraucht werden, kann hier ein jederzeit zugänglicher Hafen geschaffen werden, welcher zugleich für die Zwecke des Norderneyer Badeverkehrs dienstbar zu machen wäre. Auch für die gleichartige Fischerei, welche von Neuharlingersiel und der Insel Spiekeroog aus, und in letzter Zeit reger als sonst betrieben wird, macht sich das Bedürfniß verbesserter Hafenanstalten geltend. Für die oben erwähnte große Seefischerei, welche tiefgehende Schiffe erfordert, kann aber nur ein Hafen auf der Insel Borkum in Frage kommen, welcher noch in ganz anderer Weise als der Hafen der holländischen Insel Terschelling der Sammelplatz von Fischerfahrzeugen aller bei der Nordseefischerei betheiligten Nationen und ein Fischmarkt von der größten Bedeutung werden würde. Bei der weiteren Ausdehnung der Heringsfischerei würde Borkum ohne Frage auch der Landungsplatz und Wiederausrüstungsplatz der Heringslogger und damit zugleich die Betriebsstätte für alle während der Saison am Lande stattfindenden Arbeiten einer Heringsfischerei werden. Wenn wir nun noch daran erinnern, daß ein Schutzhafen auf Borkum nicht nur zur Hebung des dortigen Badeverkehrs beitragen, sondern auch für die allgemeinen Schifffahrtszwecke sowie für unsere Kriegsmarine von Bedeutung sein würde, so hoffen wir es genügend dargethan zu haben, daß mit der Schaffung der gewünschten Hafenanlagen große Erfolge zu erzielen sind.

„Die Hebung der Hochseefischerei", welche nicht blos im Interesse unseres Bezirks, sondern auch aus so manchen triftigen Gründen allgemeiner Natur zu erstreben ist, wird der deutsche Staat auch noch in anderer Weise ins Auge zu fassen haben. Durch den Rückgang der Segelschifffahrt hat ein namhafter Theil der Küstenbevölkerung in seinen wirthschaftlichen Existenzbedingungen bedeutend gelitten, und es bricht sich mehr und mehr die Ansicht Bahn, daß die Hochseefischerei den augenscheinlich verloren gehenden Erwerbszweig der Kauffahrtei-Segelschifffahrt zu ersetzen haben werde. Leider fehlt es aber den Betheiligten an der Macht, solchen Uebergang ganz aus eigener Kraft zu vollziehen. Die Segelschifffahrt hat schon seit Jahren außer den Kosten der Instandhaltung und der Assecuranz der Fahrzeuge fast nicht mehr als das tägliche Brot abgeworfen. Für Amortisationen ist durchweg nichts übrig geblieben, und zugleich haben die Verhältnisse eine so erhebliche Entwerthung der Schiffe herbeigeführt, daß den meisten Schiffern das in ihren Fahrzeugen angelegte Capital unter den Händen entschwunden ist. Mit der Rhederei sind zugleich alle diejenigen Geschäftszweige, welche sich auf den Bau und die Ausrüstung von Schiffen beziehen, in Verfall gerathen. Die Zukunft unserer Fehne und kleinen ostfriesischen Hafenplätze muß mit großer Besorgniß erfüllen. Wir meinen daß der Staat unter solchen Umständen die Aufgabe hat, nach Kräften einzuschreiten. Dazu kommt, daß, wenn dem weiteren Verfall jener Landestheile durch den Uebergang zur Hochseefischerei entgegen gearbeitet wird, zugleich eine andere wichtige Aufgabe des Staates gelöst wird. Denn es darf nicht übersehen werden, daß der Uebergang zur Hochseefischerei auch im Interesse der dauernden Erhaltung einer seetüchtigen Bemannung der deutschen Kriegsmarine dringend zu wünschen ist. Wir haben uns deshalb veranlaßt gesehen, den Herrn Handelsminister zu bitten, den Uebergang unserer Schifferbevölkerung zur Hochseefischerei staatsseitig vollziehen zu helfen und Hochdemselben für die rasche Förderung der Sache folgende Vorschläge unterbreitet:

1. Gewährung größerer zinsloser Darlehen an Fischerei-Unternehmungen;
2. Uebernahme einer mäßigen Zinsgarantie, welche dazu dienen würde, das größere Privatcapital für die Fischerei flüssig zu machen;
3. Gewährung von Subventionen à fonds perdu zum Bau von Fischerfahrzeugen;
4. Gewährung von Betriebsprämien für Fischerfahrzeuge, die nach gewissen Normen für den Fang ausgerüstet werden und demselben in normaler Weise obliegen;
5. Abgabenfreiheit für sämmtliche vom Auslande benöthigte Fischereibedürfnisse.
6. Erleichterung des ganzen Betriebes in Bezug auf die Zollvorschriften und Schifffahrtsgesetze.

„In letzterer Beziehung erwähnen wir hier mit Genugthuung, daß hinsichtlich der Befähigung zum Führer eines Fischerfahrzeuges, sowie der von letztern zu entrichtenden Musterungsgebühren bereits Erleichterungen zugestanden sind."

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

DEC 14 1909

Abonnementspreis jährlich 6 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10 oder an Professor Benecke, Königsberg i. Pr. einzusenden.

№ 2. Redigirt von **Prof. Dr. Benecke**, Königsberg i. Pr. **Februar 1886.**

Inhalt:

Die Versammlung der Section für Küsten- und Hochseefischerei. — Die Ernährungsverhältnisse unserer Seefische. Von Herrn Dr. Fr. Heincke. — Die wilden Austernbänke der Nordsee. — Die Nutzfische der deutschen Meere. Mit Abbildungen. — Kleinere Mittheilungen. — Berichtigung.

Professor Benecke †.

Im letzten Augenblick vor Ausgabe dieser Nummer erhalte ich telegraphisch die Trauerkunde, daß unser Ausschußmitglied, der Redakteur der Mittheilungen, mein hochverehrter Freund, Herr Professor **Berthold Benecke** heute Morgen in Königsberg i. P. an einer Lungenblutung plötzlich verstorben ist. Schon längere Zeit leidend, war er im Dezember v. J. auf mehrere Wochen in die Lagunen von Comachio zum Studium der Aalfrage gereist. Bei seiner Rückkehr hatte sich sein Katarrh erheblich verschlimmert. Jetzt endlich trug er dem Drängen seiner Freunde Rechnung und begann eine ernstliche Kur. Schmerzlich war ihm der dadurch bedingte Verzicht auf die Theilnahme an der Bremerhavener Versammlung. Dann lauteten seine Briefe immer erfreulicher über die Zunahme der Genesung. Schon arbeitete er wieder ganz in alter Weise. Noch heute morgen erhielt ich unter dem 25. d. M. von ihm geschriebene Briefe und sonstige Schriftstücke — und nun so unvermittelt die erschütternde Nachricht seines Todes!

Wie groß sein Verlust für die deutsche Fischerei, das werden, wenn wir später eine ausführlichere Beschreibung seines Lebens bringen können, auch die Fernerstehenden erkennen; in unsere Sektion reißt sein Tod eine klaffende und schwer zu schließende Lücke, seine Freunde aber beklagen einen Mann von seltenen Vorzügen des Geistes und des Herzens. Sein Andenken werden seine Verdienste wach halten. Möge ihm die Erde leicht sein!

Berlin, 27. Februar 1886.

Herwig,
z. Z. Vorsitzender der Sektion.

UNIVERSITY

Digitized by Google

Die Versammlung der Section für Küsten- und Hochseefischerei

des deutschen Fischereivereins hat, wie schon früher von den Zeitungen gemeldet ist, am 21. und 22. Januar in **Bremerhaven's** gastlichen Mauern stattgefunden.

Die Verhandlungen werden ihrem wesentlichen Inhalte nach, in einer, so hoffen wir, im nächsten Monate zu veröffentlichenden Extranummer dieses Blattes im Einzelnen mitgetheilt werden. Für heute beschränken wir uns daher auf folgenden vorläufigen Bericht:

Die Verhandlungen erfreuten sich des besonderen Interesses der Hohen Reichsregierung, der Hohen Preußischen Centralstelle für Landwirthschaft, sowie aller Hohen Deutschen Landesregierungen der Ostsee- wie der Nordseeküste, welche sämmtlich durch Kommissarien vertreten waren. Nicht geringer aber — und das ist hocherfreulich — war die Antheilnahme der betheiligten Fischer beider deutschen Meere, welche — zum Theil aus beträchtlicher Entfernung, z. B. aus Stralsund — herbeigekommen waren, um den Verhandlungen beizuwohnen. Daß sich so Viele der eigentlich Betheiligten, welchen zu dienen Ehre und Pflicht der neu gebildeten Section des deutschen Fischereivereins sein wird — gewiß zum großen Theil unter beträchtlichen Opfern — eingefunden hatten, gab der Versammlung Farbe, Leben und, so hoffen wir, auch den Ansporn zu nachhaltiger praktischer Thätigkeit.

Nach einer warmen Ansprache des Herrn Senators Tetens, Vertreters des Senats der freien Hansastadt Bremen und nachdem der stellvertretende Vorsitzende, Syndikus Eberty, Veranlassung genommen, den leider durch einen Trauerfall in der Familie am Erscheinen behinderten ersten Vorsitzenden, Präsidenten Herwig zu entschuldigen, begannen die Verhandlungen mit einem Referat der Herren Dr. Lindeman (Bremen), Professor Dr. Wittmack (Berlin), v. d. Borne (Berneuchen) über die Frage: Wie ist eine ausreichende Statistik über die deutsche Küsten- und Hochseefischerei zu beschaffen und auf dem Laufenden zu erhalten? An diese inhaltreichen, belehrenden Vorträge knüpfte sich eine sehr lebhafte Erörterung über die Art der Feststellung der Fangergebnisse. Namentlich wurde die Frage eingehend besprochen, ob es sich empfehle, die Fangergebnisse, wie sie sich unmittelbar nach dem Fange gestalten oder nur insoweit festzustellen, als der Fang zu Markte kommt, also abzüglich des Abgangs durch Verluste ꝛc. Die Versammlung entschied sich im Sinne der erstgedachten Frage.

Ueber Mißbräuche bei der Küstenfischerei und ihre Abhilfmittel berichteten Herr Professor Dr. Metzger (Münden), Katastercontroleur v. Stemann (Rendsburg), Capitain Gutkese (Bremerhaven). Auch an diese, manche Wünsche und Mängel unserer Küstenfischerei zur Kenntniß bringenden Berichte knüpfte sich eine sehr lebendige Erörterung, an welcher sich besonders Viele im Fischereigewerbe stehende Herren lebhaft betheiligten. Zahlreiche Anfragen wurden gestellt. Auch gingen von den Fischern zu Borkum, Norderney, Finkenwärder, Cranz a. Elbe Anträge ein, welche mehr oder minder mit den Referaten in Zusammenhang stehend, jedenfalls ein erfreuliches Zeugniß dafür ablegten, daß und wie sehr die Bewegung für Neubelebung des deutschen Seefischereigewerbes unter den Betheiligten einen starken und

nachhaltigen Anstoß bekommen hat. — Alle diese Anträge werden in der Section eingehende Behandlung finden.

Nach Schluß der Verhandlungen des ersten Tages wurde die höchst interessante Eisfabrik des Herrn Schwoon in Lehe besichtigt. Hieran schloß sich ein Festessen in Beermann's Hotel in Bremerhaven, dem Hause, wo auch die Versammlungen getagt haben. Die Stadt Bremerhaven war der freundliche Wirth und alle Versammelten fühlten sich während dieser festlichen Stunden in erwärmter, gehobener Stimmung — trotz des hohen Winterschnees draußen. —

Die Verhandlungen des zweiten Tages (Freitag) wurden durch einen eingehenden Vortrag des Syndikus Eberty über die Frage: Wie sind die Berliner Markthallen für die Küsten- und Hochseefischerei möglichst schnell und ausgiebig nutzbar zu machen? — eingeleitet.

Die Berliner Markthallen, namentlich die mit der Stadteisenbahn durch Schienengeleise verbundene Markthalle in der Neuen Friedrichstraße, unmittelbar am Bahnhof Alexanderplatz, werden — so ist zu hoffen, wenn nicht Unvorhergesehenes eintritt — im April dem Betriebe übergeben werden. Die vervollkommneten Vorkehrungen des neuen Marktwesens werden, so hoffen wir, dem Verkehr mit Seefischen einen bisher nicht vermutheten Anstoß und Aufschwung geben. Der von Herrn E. gehaltene Vortrag suchte dies im Einzelnen klar zu legen und die Versammlung folgte den Ausführungen des Berichterstatters mit warmer Zustimmung. Wir gedenken in nächster Nummer über Einrichtung, Geschäftsverkehr und Tarife dieser neuen Einrichtung noch besondere Mittheilungen zu bringen. Die Markthallen sind bestimmt, den Fischern sicherere und bessere Verkaufsgelegenheiten, als bisher der Fall war, zu bieten.

In einer Abendsitzung berichteten noch Herr Stadtdirektor Gebhard (Bremerhaven) und Herr Dr. Voigt (Hamburg) über das Genossenschaftsprincip bei der Küstenfischerei, insbesondere bezüglich des Versicherungswesens, sowie bezüglich der Hebung der Fangergebnisse. Auch hier blieb bis zum letzten Augenblick die Betheiligung der Zuhörer den höchst interessanten und durchdachten Ausführungen der Herren Berichterstatter getreu. Mancher wunde Punkt der derzeitigen Zustände wurde gekennzeichnet, manchem Wunsche lebendiger Ausdruck gegeben.

Leider war der wissenschaftliche Berather der Section, Herr Professor Benecke (Königsberg) erkrankt und mußte daher der von ihm angekündigte Bericht über die Frage: Was können die Fischer thun, um aus ihrer Arbeit den größtmöglichsten Vortheil zu erzielen? — ausfallen. Es wurde dies allseitig bedauert.

Die Bremerhavener Verhandlungen sind sehr befriedigend verlaufen. Wir hoffen, ja wir glauben bestimmt, daß sie nicht ohne praktische Folgen und der Anfang sein werden eines regen, dauernden Zusammenhangs solcher Bestrebungen und Anregungen, welche für die zunächst Betheiligten und auch für die breiten Massen der Abnehmer des Ertrages der mühe- und gefahrvollen Küsten- und Hochseefischerei nicht ohne Nutzen sein werden.

Die Liste der auf der Versammlung anwesend Gewesenen wird später mitgetheilt werden. E. . . . y.

Digitized by Google

Die Ernährungsverhältnisse unserer Seefische.

Von Herrn Dr. Friedrich Heincke in Oldenburg.

In Folgendem soll der Versuch gemacht werden, die Ernährungsverhältnisse unserer wichtigsten Seefische kurz und allgemein verständlich zu schildern, so gut dies eben geht. Denn leider sind unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete noch sehr gering und es ist zu wünschen, daß hier bald genauere Untersuchungen angestellt und längere Zeit hindurch fortgesetzt werden.

Nach Standort und Lebensweise gruppiren wir alle Seefische für unsere Zwecke am besten in vier Abtheilungen.

1. Strandfische. Sie leben nur in der unmittelbaren Nähe des Strandes an den flachen, sandigen oder felsigen, mit Seegras, Tang und anderen festsitzenden Pflanzen bewachsenen Uferstrecken.

2. Tiefenfische. Sie leben in der sandigen oder schlammigen, meist pflanzenleeren Tiefe, unmittelbar am Boden.

3. Oberflächenfische. Sie schwimmen im freien Wasser der oberflächlichen Meeresschichten, meist schaarenweise umher.

4. Allerortsfische. Sie durchschweifen, beutesuchend alle drei Gegenden, den flachen Strand, die Tiefe und die Oberfläche, mindestens die beiden ersteren.

Die erste Gruppe, die der Strandfische, enthält in unseren Meeren die größte Zahl von Arten, aber nur sehr wenige von ihnen gewähren dem Menschen unmittelbaren Nutzen. Ich wüßte wenigstens nur den Barsch und den Aland oder Seekarpfen (Idus melanotus) zu nennen; alle anderen Arten, welche ständig die Strandgegenden bewohnen, sind entweder sehr kleine Fische, wie die Stichlinge, Meergrundeln und Seenadeln oder solche, welche von den meisten Fischern als werthlos verschmäht werden und daher nicht Gegenstände eines regelmäßigen Fanges sind, wie der Seehase (Cyclopterus lumpus) und der Seescorpion (Cottus scorpius). Gleichwohl ist die Kenntniß ihrer Ernährungsweise sehr wichtig, weil viele von ihnen größeren Raubfischen, wie Dorschen und Aalen, zur Nahrung dienen.

Zunächst ist festzuhalten, daß kein Strandfisch Pflanzen frißt trotz aller gegentheiligen Behauptungen in vielen Büchern, und obwohl ihm an seinen Aufenthaltsorten Seegras und Tang in Menge zu Gebote stünden. Jede genauere Untersuchung des Mageninhaltes zeigt uns, daß die Strandfische nur äußerst selten Pflanzen verschlingen und dann jedenfalls nur zufällig, indem sie in ihrer Gier zugleich mit irgend einem Thier ein gerade in der Nähe befindliches Pflanzenstück mit herunterschlucken. Ueberhaupt giebt es unter den ständigen Bewohnern unserer Meere keinen einzigen pflanzenfressenden Fisch; alle ohne Ausnahme ernähren sich von thierischen Stoffen und in der Regel von lebenden Thieren. Bei den Strandfischen insbesondere bilden kleine Schnecken und Muscheln, vor allen aber Krebsthiere, wie Granaten, Krabben, Wasserasseln, Flohkrebse, nebst einigen Wurmarten die Hauptnahrung. In der Vertilgung der kleineren Krebs- und Weichthiere, welche massenhaft an und zwischen den Seepflanzen vorkommen, sind namentlich die Stichlinge und die kleinen Meergrundeln oder Keulen (Gobius niger, minutus und Ruthensparri) unermüdlich; diese Fischlein übertreffen auch an Zahl alle anderen Strandfische. Durch sie wird eine geradezu ungeheure Menge thierischer Nahrung, welche wegen ihrer Kleinheit und versteckten Lage für größere Fische unerreichbar ist, in Fischfleisch umgewandelt und sie selbst

Digitized by Google

dienen dann wieder größeren Räubern als willkommene Nahrung, so namentlich den Barschen, Aalen, Dorschen, Seehasen und Seescorpionen. Letztere verdienen noch besonders erwähnt zu werden. Sie sind unersättliche Räuber, die namentlich auch den Laich und die Brut nutzbarer Fische verzehren und ihrer geringen Größe und des großen, knochigen Kopfes wegen ziemlich werthlos für den Menschen sind, obwohl ihr Fleisch nicht übel schmeckt und ungerechterweise verschmäht wird. Es ist dringend geboten, diese Seescorpione möglichst auszurotten, indem man sie, wenn sie mit anderen Fischen gefangen werden, niemals wieder ins Wasser wirft, sondern auf den Markt bringt. Wir befreien uns dadurch von schlimmen Concurrenten der Dorsche und Aale, welche als Vertilger von Stichlingen und Meergrundeln diese sonst werthlosen Fischchen in nutzbares Fischfleisch verwandeln. Auch der weniger wohlschmeckende Seehase ist ein gefräßiger Vertilger von kleineren und größeren Krebsen und kleineren Fischen und sollte demnach ebenso wie der Seescorpion behandelt werden. Dagegen müssen natürlich die Meergrundeln auf alle mögliche Weise geschont werden. Die Stichlinge verdienen nicht in demselben Grade Schonung, weil sie arge Vertilger von Laich sind, doch ist nicht zu vergessen, daß sie in dem weiten Meere lange nicht so schädlich werden können, wie im süßen Wasser und daß sie trotz ihrer Stacheln von vielen größeren Fischen gefressen werden; sie bilden zum Beispiel eine wesentliche Nahrung des Hornhechtes. Im süßen Wasser wagen es dagegen nur wenige Raubfische, einen Stichling anzugreifen und so können sie hier leicht in übermäßiger Zahl auftreten.

Die kleinen Schnecken, Krabben, Granaten, Flohkrebse, Wasserasseln u. a., welche, wie oben gezeigt wurde, die wichtigste Fischnahrung der Strandgegenden bilden, leben nun alle mittelbar und unmittelbar von Seegräsern, Tangen und Algen. Man sollte daher Alles vermeiden, was diesen Pflanzenwuchs in der flachen Strandzone unserer Meere vermindert. Vor allen sollte man mit dem Abschneiden des Seegrases nicht zu weit gehen. Je üppiger dasselbe wuchert, um so mehr kleine Thiere aller Art leben von ihm, um so zahlreicher sind Meergrundeln und andere kleine Fische, um so fettere Weide finden die nutzbaren Allerortsfische, wie Dorsch, Aal, Lachs, wenn sie das Pflanzendickicht durchstreifen. Wir werden nachher noch andere Gründe kennen lernen, welche für die Schonung der Strandpflanzen sprechen.

Zu der zweiten Gruppe der Seefische, den Tiefenfischen, gehört die wichtige Familie der Plattfische, also Scholle, Flunder, Kliesche oder Platen, Glattbutt, Steinbutt, Zunge und Heilbutt. Die meisten derselben leben auf schlammigem oder sandigem Grunde, meist in größerer Tiefe, wo lebende Pflanzen, wenigstens festsitzende, in nennenswerther Menge nicht mehr vorkommen. Dagegen ist hier der Meeresboden mit den aus den Strandgegenden herabgesunkenen, abgestorbenen und zerbröckelten Pflanzenresten erfüllt und von diesen ernährt sich, mittelbar, oder unmittelbar, eine große Menge kleiner Thiere, wie Seesterne, Seeigel, Schnecken, Würmer, Muscheln, in geringerer Zahl auch gewisse Krebsthiere. Je mehr von solchen Schalthieren, wie ich sie zusammenfassend nennen will, der Boden beherbergt, desto reichere Weide finden hier die Plattfische, welche in bewundernswerther Weise für das Leben unter solchen Verhältnissen geeignet sind. Mit ihrem der augenlosen, aufliegenden Seite zugekehrten Munde holen sie Muscheln und Würmer sehr geschickt aus dem Schlamme hervor und zermalmen die härtesten Schalen mit ihren starken, stumpfen Schlundzähnen. Manche, wie die Zunge, durchwühlen nach Art der Maulwürfe, den Schlamm,

Steinbutt und Heilbutt weichen in so fern von ihren Verwandten etwas ab, als sie außer Muscheln und Krebsen mit Vorliebe auch lebende Fische verzehren. Natürlich sind dies aber meistens solche, welche ebenfalls am Grunde von Schalthieren leben, also entweder andere Plattfische oder dorschartige Fische, Knurrhähne, Sandaale u. a.

Als Tiefenfische sind weiter noch zu nennen die Aalmutter (Zoarces viviparus), der Schellfisch, die Aalquabbe (Lota vulgaris) und der Leng (Lota molva), welche zwar gelegentlich auch die Strandgegenden besuchen, sich jedoch vorzugsweise in der Tiefe aufhalten und hier im wesentlichen derselben Nahrung nachgehen, wie die Plattfische. Auf die Menge der meist aus Schalthieren bestehenden Fischnahrung in den Tiefen unserer Meere kann der Mensch naturgemäß weit weniger einwirken, als in der Strandgegend. Da indessen ein großer Theil der genannten Schalthiere von abgestorbenen, aus der Strandregion herstammenden Pflanzenresten sich nährt, so muß eine Ausrottung der Strandvegetation auch die Fischnahrung der Tiefe vermindern. Außerdem kann in Meeresbuchten durch Vertiefung des Fahrwassers mittels beständigen Baggerns die Entwicklung von Schalthieren auf dem Grunde wesentlich gestört, ja ganz verhindert werden. Hierin mag zum Theil die sichtliche Abnahme der Plattfische in einigen Meeresbuchten begründet sein.

Die dritte Gruppe unserer Seefische, die der Oberflächenfische, umfaßt die vielleicht werthvollsten von allen, nämlich die heringsartigen, also Hering, Breitling oder Sprott, Alse oder Maifisch, Pilchard und Sardelle. Alle diese Fische leben gesellig in großen Schaaren und nähren sich fast ausschließlich von winzig kleinen, oft nur mit dem Mikroskop deutlich erkennbaren, und höchstens 6 bis 7 mm langen Krebsthieren, den Spaltfußkrebsen oder Copepoden, welche frei schwimmend die oberflächlichen Schichten des Meeres erfüllen. Diese kleinen Thierchen sind oft in so großer Menge vorhanden, daß man mit einem einzigen Zuge eines feinen Gazenetzes über eine Million zu schöpfen vermag und das Meerwasser durch sie auf weite Strecken hin eine röthliche Färbung erhält. Noch massenhafter als in unseren Meeren treten sie weiter nördlich auf an den schottischen und norwegischen Küsten, namentlich aber im Eismeer und sind auch hier die Grundbedingung für die Ernährung ungezählter heringsartiger und anderer Oberflächenfische. Um diese kleinen Thiere gleich in Menge mit einem Male erbeuten zu können, sind bei dem Hering und seinen Verwandten die Spalten zwischen den Kiemenbögen durch stäbchenartige Fortsätze der letzteren, welche mit zahlreichen kleinen Spitzen besetzt sind, in äußerst feine Siebe umgewandelt. Wenn nun der Fisch zum Athmen eine Portion Wasser und mit ihm die darin enthaltenen Spaltfußkrebse durch den Mund einschluckt, so fließt das Wasser durch die Kiemenspaltensiebe hindurch und von da aus der Kiemendeckelöffnung hinaus, die Krebschen aber bleiben im Munde zurück und werden nun als eine breiige Masse in den Schlund befördert. Professor Möbius zählte im Magen eines einzigen Herings über 60 000 solcher Spaltfußkrebse. Den norwegischen Fischern ist übrigens diese Art Heringsnahrung schon lange bekannt; sie nennen dieselbe Aat (d. h. Aas, Speise) oder Rödaat (d. h. Rothaas). Stellenweise, namentlich im Eismeer, treten statt der Spaltfußkrebse etwas größere schneckenartige, ebenfalls freischwimmende Thiere in nicht minder großen Schaaren auf, die sog. Flügelschnecken. Auch sie werden von Oberflächenfischen gefressen; die Norweger nennen sie Flueaat (Flügelaas). Ich werde diese verschiedenen Arten von Heringsnahrung in Folgendem kurzweg als Aat bezeichnen.

Außer den heringsartigen Fischen gehören zu den Oberflächenfischen noch die

Makrele, der Stöcker (Caranx trachurus), der Hornhecht und von größeren der Thunfisch, Schwertfisch und Heringshai. Sie alle nähren sich hauptsächlich von Heringen und Sprotten, alten oder jungen; sie folgen den Zügen derselben und sind also mittelbar auch vom Aat abhängig. Auf die Verbreitung des letzteren, auf welche der Mensch natürlich ohne Einfluß ist, wirken viele noch unbekannte Ursachen ein, namentlich die Strömungen, denen so kleine Thiere willenlos folgen müssen. Es wird eine wichtige Aufgabe für das Studium unserer nutzbaren Seefische sein, die Bedingungen kennen zu lernen, von denen die Menge und Vertheilung des Aat und sein Auftreten zu gewissen Jahreszeiten abhängig sind. Erst wenn wir hierüber genau unterrichtet sind, werden wir die vielen großen Geheimnisse enthüllen können, welche die Wanderungen des Herings noch bergen. Dann werden wir auch vielleicht im Stande sein, praktische Vorschläge zu machen, wie der Ertrag der Heringsfischerei auch abgesehen von der Verbesserung der Fangarten, gesteigert werden kann.

Die Allerortsfische sind die letzte, aber nicht unwichtigste Gruppe unserer Seefische. Gehört doch zu ihnen der Kabeljau oder Dorsch mit mehreren Verwandten z. B. dem Wittling (Gadus merlangus), ferner Lachs und Aal, von weniger wichtigen der Dornhai und die Knurrhähne (Trigla gurnardus und hirundo). Letztere leben zwar vorzugsweise in der Tiefe, wo sie namentlich Muscheln und Krebse fressen, kommen aber auch in die Strandgegenden, um Granaten und Krabben zu erbeuten und schwimmen häufig geschickt nahe der Oberfläche, um Heringe zu jagen. Die übrigen, vor allen Dorsch, Aal und Lachs sind Raubfische im vollsten Sinne des Wortes. Der Kabeljau oder Dorsch frißt hauptsächlich Heringe; überall wo er in unseren Meeren vorkommt, kann man nachweisen, daß er den Zügen der Heringe folgt und daß um so mehr und um so größere Dorsche gefangen werden, je größer in einem Jahre die Menge der Heringe ist. In den Strandgegenden durchstöbert der Dorsch das Pflanzengewirr sehr eifrig nach Krabben, Granaten und Meergrundeln, von denen sein Magen oft ganz vollgestopft ist, ebensowenig verschont er die Stichlinge trotz ihrer Stacheln. In der Tiefe sucht er sich Muscheln und Würmer. Der Lachs und ebenso auch die Meerforelle, welche zwar im Süßwasser laichen, dort aber nichts fressen, sondern ihr Weidegebiet allein im Meere haben, ernähren sich hier hauptsächlich von Heringen, Sprotten, Sandaalen, Meergrundeln, und Stichlingen. Der Aal meidet die oberflächlichen Wasserschichten, findet sich sonst aber ebensogut in der schlammigen Tiefe wie in den flachen, pflanzenbewachsenen Strandgegenden und frißt hier alles Thierische, dessen er habhaft werden kann.

Fassen wir jetzt das im Vorigen Gesagte kurz zusammen, so ergiebt sich, daß für die Nutzfische unserer Meere hauptsächlich drei Arten von thierischer Nahrung in Betracht kommen.

1. Die kleinen Schnecken, Krebsthiere und Würmer der Strandgegenden. Sie werden meistens von ganz kleinen Fischen verzehrt, mittelbar aber tragen sie wesentlich zur Ernährung der Barsche, Dorsche, Lachse und Aale bei.

2. Die Schalthiere und Würmer des tiefer gelegenen, mit abgestorbenen Pflanzenresten bedeckten Meeresbodens. Von ihnen hängt die Existenz der Plattfische ab.

3. Die Spaltfußkrebse und andere kleine freischwimmende Thiere der oberflächlichen Wasserschichten, das sog. Aat. Sie bilden die unmittelbare Nahrung der heringsartigen Fische und sind mittelbar auch die Grundbedingung für die Existenz der Kabeljaue oder Dorsche.

Digitized by Google

Unter diesen drei Arten von Nahrung spielt offenbar die letzte, das Aat, die wichtigste Rolle.

Unsere Betrachtungen über die Nahrung der Seefische sind jedoch noch nicht zu Ende. Wir haben bis jetzt nur von den erwachsenen oder besser gesagt, den ausgebildeten Fischen gesprochen, aber noch gar nicht von dem zarten Jugendalter derselben, von der jungen Brut. Auf dieser Stufe unterscheiden sich fast alle Fische in Gestalt und Lebensweise so sehr von den ausgebildeten Thieren, daß ihre Ernährung von ganz anderen Bedingungen abhängig ist. Mit alleiniger Ausnahme der Aalmutter, welche lebendig und in einer der elterlichen fast völlig gleichenden Gestalt geboren wird, entschlüpfen alle Seefische in so unvollständiger Ausbildung dem Ei, daß nur das Auge des Forschers im Stande ist, die Fischart in ihnen zu erkennen. Die meisten haben beim Verlassen des Eies noch nicht einmal eine Mundöffnung, sondern leben noch eine Zeit lang von dem Dotterrest am Bauche. Auch wenn die Mundöffnung durchgebrochen ist, können sie nur die allerfeinste thierische Nahrung aufnehmen, welche das Meer bietet. Die Frage nach der Art dieser Nahrung ist natürlich nicht nur für den Naturforscher wichtig, sondern auch für den Fischer. Denn wie wir alles vermeiden müssen, was den ausgebildeten Fischen die Nahrungsmenge verringert, so muß auch dafür gesorgt sein, daß die junge Brut, welche ja zu nutzbaren Fischen heranwachsen soll, möglichst reichliche Nahrung findet und ungestört verzehren kann.

Es ist nun eine Entdeckung von großer Tragweite, daß die Brut aller Fische im zartesten Alter theils von dem oben beschriebenen Aat lebt, theils von den frei im Wasser schwimmenden Larven verschiedener Seethiere, welche im ausgebildeten Zustande den Grund des Meeres bewohnen oder an Pflanzen und Steinen dauernd festsitzen. Dahin gehören namentlich Schnecken, Muscheln, Würmer, Seeigel, Seesterne, Seerosen, Polypen u. a. Zu allen Jahreszeiten kann man die meist mikroskopisch kleinen Larven dieser Thiere im freien Wasser, vornehmlich nahe der Oberfläche, in Gesellschaft des Aat antreffen, natürlich nicht immer in gleicher Menge. Im Allgemeinen ist das Meer wohl in den Monaten, wo die oberflächlichen Wasserschichten eine hohe und längere Zeit sich gleichbleibende Temperatur haben, am reichsten an solchen Larven, doch fehlen hierüber noch genauere Beobachtungen. Was die örtlichen Verhältnisse betrifft, so finden sich das Aat sowohl wie die Larven ebensogut in der flachen Strandgegend zwischen den Pflanzen, wie weiter hinaus im freien Wasser, ja mitten auf hoher See; die Bedingungen für die Ernährung der Fischbrut sind also hier überall in gleicher Weise gegeben. Die tieferen Wasserschichten scheinen jedoch stets ärmer an dieser Nahrung zu sein. Dem entsprechend finden wir Fischbrut vor allem in dem oberflächlichen Wasser des Strandes und der hohen See; einige Arten vorzugsweise dort, andere hier. Heringe, Hornhechte, Barsche, Seescorpione, Stichlinge und Meergrundeln legen ihre Eier an geschützten Stellen in salzigen oder brackischen Buchten nahe dem Strande an oder zwischen Seepflanzen, die Jungen finden dann neben reichlicher Nahrung zugleich Schutz vor Sturm und Strömung. Dorsche, Makrelen, Stöcker, Sprotten und andere laichen dagegen auf hoher See, ihre Eier schwimmen und die junge Brut schützt sich wahrscheinlich dadurch vor den Stürmen, daß sie sich in größere Tiefen herabläßt. Besonders interessant sind die Plattfische. Sie suchen zum Laichen meistens flache Buchten und die Nähe des Landes auf, ihre Eier fallen in süßem und brackischem Wasser zu Boden,

schwimmen jedoch schon in Wasser von 1,78% oder mehr Salzgehalt. Die eben dem Ei entschlüpften Plattfische gleichen im wesentlichen der Brut anderer Fische in demselben Alter, sie sind völlig gleichseitig, ziemlich niedrig und schlank, mit je einem Auge auf jeder Körperseite, und schwimmen in aufrechter Stellung, wie andere Fische frei im Oberflächenwasser. Erst nach und nach wird ihre Körpergestalt kürzer und höher und durch ungleichseitiges Wachsthum der beiden Kopfhälften rückt das eine Auge auf die andere Seite, während die nun blinde Seite farblos wird. Gleichzeitig gehen die jetzt etwa 3 cm langen Thiere zur Lebensweise ihrer Eltern am Grunde des Meeres über. Es ist gewiß hochinteressant zu sehen, wie die junge Brut der Plattfische oben im freien Wasser sich von den Larven derselben Würmer, Muscheln und anderen Schaltthierarten ernährt, welche unten am Boden von ihren Eltern in ausgebildetem Zustande gefressen werden. Jede Ursache, welche eine Verminderung der Schalthiere am Boden bewirkt, wird demgemäß nicht bloß die Nahrung für die ausgebildeten Plattfische schmälern, sondern auch diejenige für die Brut.

Die Thatsache, daß die Brut aller Seefische vom Aat und den gleichfalls mikroskopisch kleinen Larven niederer Thiere lebt, zeigt uns die ungeheure Bedeutung dieser Art Nahrung in einem neuen Lichte. Man kann ohne Uebertreibung behaupten, daß der Fischreichthum des Meeres in der Hauptsache nicht von größeren Nährthieren abhängt, sondern von winzig kleinen freischwimmenden Geschöpfen, welche aber das, was ihnen an Größe abgeht, durch eine ganz ungeheure, geradezu unschätzbare Zahl ersetzen.

Wir kommen nun zu der Frage: wovon leben denn diese ungezählten Schaaren kleinster Thiere? Angenommen auch, ihre Nahrung bestände aus noch kleineren Thieren z. B. Infusorien oder Räderthieren, so sagt uns doch eine einfache Ueberlegung, daß ihre Existenz in letzter Linie von Pflanzen abhängig sein muß. Sind doch unmittelbar oder mittelbar alle Thiere auf der Erde auf Pflanzennahrung angewiesen, indem sie dieselbe entweder selbst verzehren oder von solchen Thieren leben, die ihrerseits wiederum Pflanzen fressen. Die Ursache dieses in der ganzen belebten Welt gültigen Gesetzes liegt darin, daß nur die Pflanzen im Stande sind, mit Hülfe ihres grünen Farbstoffs und des Sonnenlichtes aus todten, unorganischen Stoffen lebendige, organische herzustellen, während die Thiere nothwendig solche lebendige, organische Stoffe als Nahrung gebrauchen.

Da die Thiere, welche das Aat bilden und ebenso die Larven der niederen Thiere, so lange sie eben Larven sind, stets frei schwimmen und sich selten oder nie an Pflanzen oder anderen festen Gegenständen ansetzen, so können sie auch nicht von größeren Pflanzen leben, vielmehr müssen die ihnen zur Nahrung dienenden Pflanzen nicht nur ebenfalls frei schwimmen, sondern auch noch kleiner sein als ihre Verzehrer und in noch viel größerer Menge vorkommen.

Alle diese Bedingungen werden nun von verschiedenen kleinsten Lebewesen des Meeres erfüllt, welche zwar schon seit geraumer Zeit bekannt sind, deren große Bedeutung für die Erhaltung der meisten Seethiere aber erst in der jüngsten Zeit hinreichend gewürdigt worden ist. Ein besonderes Verdienst hat sich nach dieser Richtung hin Professor Hensen in Kiel durch eine Reihe der schwierigsten und feinsten Untersuchungen erworben. In erster Linie handelt es sich hier um die sog. Stäbchenalgen oder Diatomeen. Es sind dies meist freischwimmende Pflänzchen der allereinfachsten Art, umgeben von einer sehr zierlich gebauten, aus zwei schachtelartig über einander greifenden Hälften bestehenden Kieselschale. Wenn die Pflanze abstirbt oder gefressen wird, bleibt diese gegen Ein=

flüsse aller Art, sogar gegen das Verbrennen sehr widerstandsfähige Schale gewöhnlich erhalten und sinkt schließlich auf den Boden des Meeres hinab. Die Größe der Stäbchenalgen ist sehr gering, nicht selten beträgt ihre Länge nicht mehr als den hundertsten Theil eines Millimeters. Sie sind also klein genug, um auch den allerwinzigsten Spaltfußkrebsen und Larven als Nahrung dienen zu können, was auch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Auch im Süßwasser finden sich Stäbchenalgen in Menge, im Meere treten sie in Massen auf, die jeder Beschreibung spotten. Meilenweit können die von ihnen erfüllten Wassermassen eine bräunliche oder grünliche, oft eigenthümlich schillernde Färbung und eine schleimige Beschaffenheit annehmen. Man nennt deshalb die Stäbchenalgen und andere mit ihnen zusammen vorkommende mikroskopische Pflanzen auch wohl kurzweg „Meerschleim". Den norwegischen Fischern ist derselbe unter dem Namen Käk wohlbekannt. Nach den Beobachtungen des norwegischen Forschers G. O. Sars findet sich der Käk in besonders großen Massen als dicker bräunlicher Belag unter den Schollen des Treibeises, dort, wo dieselben auf wärmere Strömungen stoßend, zu schmelzen beginnen. Solche Stellen sind z. B. die Südwestküste Spitzbergens und die Bären-Insel. Hier fand sich zugleich mit dem Meerschleim eine enorme Menge Aat und zwischen den treibenden Eisschollen wimmelt das Meer von Aat fressenden Fischen und Kabeljauen. Sars konnte nachweisen, daß dies dieselben Kabeljaue sind, welche alljährlich in enormen Schaaren südwärts nach den Lofoten ziehen, um zu laichen und welche hier den Gegenstand der großartigen Fischerei bilden. In ähnlicher Weise hat der Amerikaner Hind die Abhängigkeit der Kabeljauschaaren von Neufundland vom Aat und Käk nachgewiesen.

Professor Hensen hat sehr sinnreiche Netze und Apparate construirt, um sämmtliche in einer bestimmten Wassermasse befindlichen Diatomeen und andere mikroskopischen Wesen zu fangen, aufzubewahren und sogar zu zählen. Er berechnete auf diese Weise für jeden Cubikmeter des freien Oberflächenwassers der Kieler Bucht im Winter nicht weniger als 140 Millionen Diatomeen, welche gesammelt einen Brei von 200 Cubikcentimeter bildeten. Denkt man sich nun eine Wassermasse, welche 1 Hectar Oberfläche und 5 Meter Tiefe hat, so wären in ihr 1 Cubikmeter Pflanzenstoff in Form lebender Stäbchenalgen vorhanden. Angenommen, das Eigengewicht dieser Algen sei dem des reinen Wassers gleich — es ist jedenfalls noch größer, — so würde jener Cubikmeter Pflanzenstoff 1000 Kilogramm oder 10 Doppelcentner wiegen. Hensen fand die Stäbchenalgen alle in lebhafter Vermehrung durch Theilung begriffen und nimmt an, daß die ganze Masse von 200 Cubikcentimeter im Lauf zweier Monate entstanden sei. Wir können deshalb wohl annehmen, daß diese Pflänzchen sich mindestens viermal im Jahre erneuern, das heißt aber, ein Hectar Meerwasser von 5 Meter Tiefe erzeugt jährlich 40 Doppelcentner Pflanzennahrung. Angesichts dieser staunenswerthen Zahlen dürfte der genannte Forscher nicht Unrecht haben, wenn er den Käk für das Leben im Meere für viel wichtiger hält, als alle Strandpflanzen zusammengenommen und ihn dem Grase und Walde des Festlandes vergleicht.

Eine ähnliche, wenn auch vielleicht nicht ganz so bedeutende Rolle wie die Stäbchenalgen spielen im Meere die sog. Geißelthiere, mikroskopisch kleine Wesen, welche sich von andern kleinen Algen dadurch unterscheiden, daß sie sich meistens mittels eines langen, beweglichen Fadens, der sogenannten Geißel, lebhaft im Wasser umhertummeln. Es bestehen noch einige Zweifel, ob diese Wesen Thiere oder Pflanzen sind, doch spricht die größte Wahrscheinlichkeit für das letztere. Im Meere kommt

Digitized by Google

von Geißelthieren namentlich die Gruppe der mit einer festen Schale gepanzerten Peridinien in ungeheurer Menge vor. Diese Peridinien tragen wesentlich zum Meerleuchten bei, ja in der Ostsee sind sie es allein, welche diese großartige Naturerscheinung hervorrufen. Dieselbe verkündet also mit ihrem wunderbaren Glanz die Gegenwart jenes kleinsten Lebens, welches die Grundbedingung alles höheren Lebens im Meere und die Quelle seines Reichthums an nutzbaren Geschöpfen ist.

Nicht ohne Bedeutung für die Ernährung des Aat und der Larven niederer Thiere sind jedenfalls auch jene feinen Trümmer größerer, abgestorbener Pflanzen, welche die stets bewegten Fluthen vom Strande fortspülen und durch das freie Wasser vertheilen, oder welche die Flüsse ins Meer führen. Allein die Flächenausdehnung des offenen Meeres ist ungeheuer groß im Verhältniß zu den pflanzenbewachsenen Küstenstrecken und den einmündenden Strömen und deshalb kann auf hoher See die Menge jener Pflanzenbrocken nur eine sehr geringe sein, was auch die Untersuchung bestätigt. Sie treten also an Bedeutung hinter den Stäbchenalgen und Geißelthieren weit zurück. Daß letztere dagegen nicht nur in der Jetztzeit, sondern auch in längstvergangenen Abschnitten der Erdentwicklung eine kaum zu überschätzende Bedeutung für das Leben im Meere gehabt haben, wird dadurch bezeugt, daß ihre leeren Kieselschalen weite Strecken des Oceanbodens in dicken Schichten bedecken und daß ganze Felsenmassen des Festlandes, welche einst Meeresboden waren, ganz oder theilweise aus ihren Überresten bestehen.

Die mikroskopischen Pflanzen des Käk leben ganz allein von Meerwasser und den in ihm gelösten Stoffen, außerdem ist zu ihrem Gedeihen nur noch das Sonnenlicht nothwendig. Dasselbe dringt zwar nur wenige hundert Meter tief ins Meer ein und setzt so der Verbreitung jener Pflanzen nach unten bald eine Grenze. So weit es aber eindringt, findet es auch kein Hinderniß auf dem schattenlosen Meere und kann daher seine segensreichen, lebenerweckenden Kräfte viel gewaltiger ausüben als auf dem Festlande. So begreifen wir einigermaßen die ungeheure Menge lebendigen Stoffes, der hier erzeugt wird.

Die Erkenntniß, daß der Fischreichthum des Meeres in der Hauptsache von den Pflanzen des Meerschleims oder Käk abhängt, ist für uns eine beruhigende. Denn es ist klar, daß die Menge dieser Pflanzen durch menschliches Zuthun niemals vermindert werden kann, freilich auch nicht vermehrt. Wohl aber ist es möglich, uns eine genaue Kenntniß jener Ursachen zu erwerben, von denen die Menge und das Vorkommen des Käk abhängen und wir können dann, mit den nöthigen Hülfsmitteln ausgerüstet, diejenigen Stellen im Meere aufsuchen, wo jene Nahrung in großer Masse sich findet, jene Stellen, welche zahlreiche nutzbare Fische beständig aufsuchen, welche das Hauptziel ihrer großartigen Wanderzüge sind.

Zum Schluß unserer Betrachtungen möchte ich noch hervorheben, daß der Mensch im Stande sein wird, die Zahl der ihm nützlichen Seefische dadurch zu vergrößern, daß er solche Thiere des Meeres nach Kräften auszurotten bestrebt ist, welche nutzbare Fische in Menge vertilgen, ohne selbst einen Eigenwerth zu besitzen, welcher der vertilgten Nahrung entspricht. Solche gefährliche Concurrenten des Menschen auf dem Gebiet der Seefischerei sind die Seehunde, gewisse Delphine und Wale, viele Seevögel u. a. Indessen wissen wir über die Ernährungsverhältnisse und die mögliche Verwerthung dieser Thiere noch zu wenig, um schon jetzt endgültig über sie aburtheilen zu können. Auch hier, wie überall, müssen sich Wissenschaft und Praxis vereinigen, um zum Ziele zu gelangen.

Digitized by Google

Die wilden Austernbänke der Nordsee.

Inmitten der Nordsee liegen zwischen der deutsch-niederländischen Küste und der Doggerbank ausgedehnte wilde Austernbänke, die über eine Fläche von 20—30 Quadratmeilen unregelmäßig vertheilt sind, und deren südlicher Rand von Helgoland bis Texel, der ostfriesischen Küste und den niederländischen Inseln in einem Abstande von etwa 10 deutschen Meilen parallel verläuft. Diese Bänke werden in der Herbst- und Winterzeit in jährlich zunehmendem Umfange von deutschen, holländischen und englischen Fahrzeugen befischt. Nach Mittheilung des Königlichen Fischmeisters Decker in Altona betheiligen sich von deutscher Seite namentlich Finkenwärder Fischer an diesem Fange und bringen ihre Waare ebenso wie einige englische Fischkutter nach Geestemünde, Altona oder Hamburg. Im letzten Winter haben auch 2 Kutter von Elmshorn nach Austern gefischt und soll namentlich der ganz nach englischem Muster eingerichtete „Jasper Möller" in 14 Tagen Austern im Werthe von 1400 Mark gefangen haben. Von den englischen und holländischen Fischern wird ihre Beute meistens nach den heimischen Häfen gebracht. Nach Aussage der Fischer sind auf diesen Bänken die Austern in großer Menge vorhanden und als Beweis dafür, daß diese Fischerei in der rauhen Jahreszeit besser rentirt als die Kurrenfischerei, führt der genannte Fischmeister den Umstand an, daß viele deutschen Kurrenfischer, die schon seit einigen Jahren von Beginn der Saison an mit einer in besonderer Weise eingerichteten Kurre den Austernfang betrieben, jetzt während dieser Zeit die Kurre ganz bei Seite legen und mit eigentlichen Austerkratznetzen fischen. Nun haben allerdings die deutschen mit einer Bünn zum Transport lebender Fische versehenen Fahrzeuge den Vortheil, die gefangenen Austern in die Bünn legen zu können, in der sie sich ohne weiteres Zuthun lebend erhalten; indessen sind für die Austernfischerei selber die nach englischem Muster gebauten tiefgehenden Kutter entschieden vorzüglicher, da sie auch bei rauhester Witterung die See halten und fast immer fischen können, während die flach gebauten Finkenwärder Ewer und Kutterewer oft wochenlang in Nothhäfen liegen müssen. Dem Mangel einer Bünn ist auch durch einige große Tanks leicht abzuhelfen, in denen den Austern täglich ein paar mal frisches Wasser gegeben wird, während das abgelassene durch die Schiffspumpe zu entfernen ist. Auf dem tiefgehenden Elmshorner Kutter „Jasper Möller", der mit einer Dampfwinde zum Aufheben des Trawls versehen ist, können von derselben die 4 Stück schweren Austernkratzer, die, da die Austern in einer durchschnittlichen Tiefe von 40 m liegen, an Schleppleinen von 120 m Länge befestigt sind, gleichzeitig eingezogen werden, was natürlich den Betrieb außerordentlich erleichtert.

Nach der Meinung des Fischmeisters Decker würde z. B. auch für die Emder Heringskutter der Betrieb der Austernfischerei ein sehr lohnendes Unternehmen sein, welches nur unerhebliche Ausrüstungskosten und eine geringere Mannschaft erfordert und, da der Preis der Nordseeaustern im Winter zwischen 4 und 8 Mark schwankt, und die Nachfrage groß ist, eine ansehnliche Einnahme liefern könnte. B.

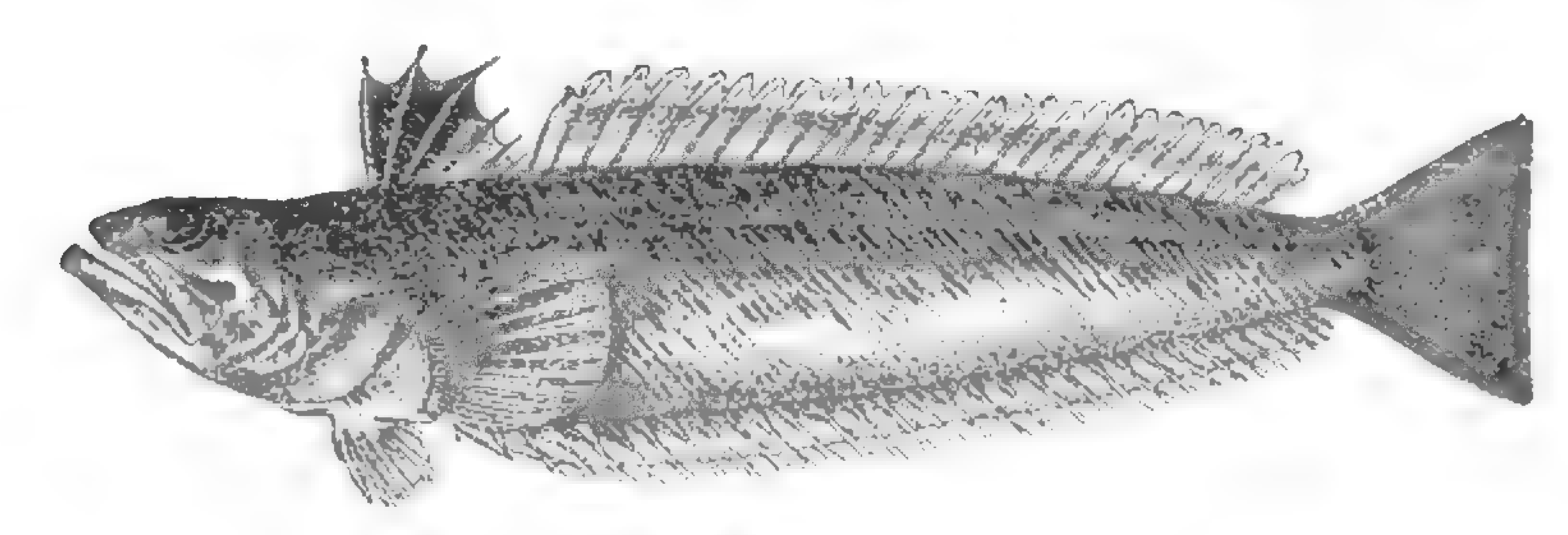
Die Nutzfische der deutschen Meere.

5. **Das Petermännchen,** Trachinus draco L.

Queise, Drachenfisch, Schwertfisch, franz.: vive, araigne, dragon de mer, engl.: weaver, sting bull, sea dragon, otterpick, holl.: pietermann, dän.: fjäsing, norw.: petermand, söe drage, schwed.: fjärsing.

Digitized by Google

Ein lang gestreckter, seitlich stark zusammengedrückter, fast messerförmig gestalteter Fisch mit fast geradlinigem Rücken, kurzem Kopf, weitem, fast senkrechtem Mundspalt, feinen Hechelzähnen und großen, dem Scheitel nahestehenden Augen. Am hinteren



Das Petermännchen.

Rande des Kiemendeckels steht ein starker Dorn. Die Haut ist mit kleinen, sehr festsitzenden Rundschuppen bedeckt. Der After liegt dicht hinter den kleinen, kehlständigen Bauchflossen. Die Brustflosse ist groß, die erste Rückenflosse kurz mit sehr starken Dornen, die zweite und die Afterflosse ist sehr lang und weichstrahlig, die Schwanzflosse quer abgeschnitten.

Der Rücken ist grauröthlich mit dunkleren Flecken, die Seiten sind auf silbergrauem Grunde mit abwechselnden schrägen, schmalen, schön blauen und gelben Streifen gezeichnet, mitunter auch dunkler gefleckt. Die erste Rückenflosse ist grau mit großem, schwarzem Fleck, mitunter ganz schwarz, die zweite und die Afterflosse weißlich, blau und gelb gebändert, die Schwanzflosse braungelb gefleckt, Brust- und Bauchflosse gelblichgrau, letztere auch wohl röthlich, die Basis der Brustflosse beim Männchen mit schwarzem Fleck. Diese bunte Färbung geht gleich nach dem Tode verloren.

Das Petermännchen bewohnt das Mittelmeer, die Westküsten Europas und ist in der Nord- und Ostsee nicht selten. Es hält sich während der wärmeren Jahreszeit in der Nähe der Küsten in flacherem Wasser zwischen Tangen und Seegras verborgen auf und lebt hauptsächlich von kleineren Krebsthieren. Die Laichzeit fällt in die Monate Mai bis Juli; die zahlreichen, 1,3 mm großen, wasserhellen Eier schwimmen frei an der Oberfläche. Im Winter sammeln sich die Fische in großen Schaaren in der Tiefe auf sandigem Grunde. Sie schwimmen schwerfällig und liegen meistens ruhig auf dem Boden, in den sie sich häufig bis an den Kopf vergraben. Die Länge beträgt 30 — 50 cm. In Schleppnetzen, an der Angel, mitunter auch in Zugnetzen werden sie viel gefangen, an manchen Orten auch bei klarem Wasser mit dem Speer gestochen. Der Stich der langen und scharfen Dornen in der ersten Rückenflosse und am Kiemendeckel wird von den Fischern sehr gefürchtet und ist äußerst schmerzhaft. An manchen Orten müssen diese Stacheln abgeschnitten werden, ehe die Fische zu Markte gebracht werden. Die Fischer behaupten, daß Oel und Fett den Schmerz des Stiches lindere und drücken daher, wenn sie sich an den Stacheln verletzt haben, ein Stück der sehr fetten Leber des Fisches auf die Wunde.

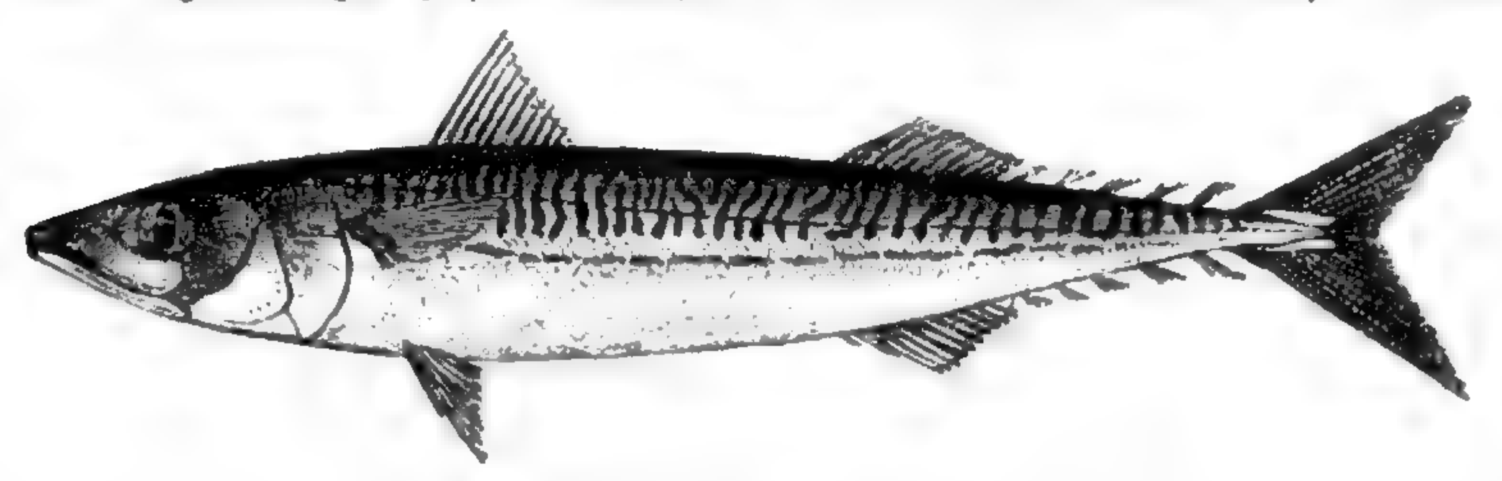
Das Fleisch des Petermännchens ist sehr wohlschmeckend, aber etwas trocken, es eignet sich daher besser zum Kochen in einer Brühe als zum Braten. Von unseren Fischern wurde dieser Fisch bisher gar nicht auf den Markt gebracht.

Digitized by Google

6. Die Makrele, Scomber scombrus L.

Franz.: maquereau, engl.: mackerel, holl.: makrill, dän.: makrel, schwed.: makrill.

Der Körper ist schlank, spindelförmig, mit rundlichem Rücken, zugespitztem Kopf und dünnem Schwanzstiel. Der Mund ist weit, mit etwas vorstehendem Unterkiefer, mit feinen, kegelförmigen Zähnen bewaffnet, die außer in den Kiefern auch am Gaumen-



Die Makrele.

und Pflugscharbein stehen. Die Kiemenspalte ist sehr weit, die langen und dünnen Zähne der Kiemenbögen bilden eine dichte Reuse, durch welche die aus kleinen Thieren bestehende Nahrung im Munde zurückgehalten wird. Das große Auge wird von einem glashellen, unbeweglichen Lide bedeckt, welches nur vor der Pupille einen senkrechten, länglich ovalen Spalt bildet. Die Schuppen sind sehr klein und tief in der Haut versteckt, nur in der Seitenlinie etwas größer. Die erste, hohe und dreieckige Rückenflosse steht weit vorn, über den Brust- und Bauchflossen, die zweite über der Afterflosse. Zwischen den beiden letzteren und der großen, tiefgabeligen Schwanzflosse stehen je 5 kleine aus wenigen Strahlen bestehende Flößchen.

Der Rücken ist dunkelgrasgrün mit goldenem Glanz, nach dem Tode stahlblau, mit zahlreichen schmalen, dunkelblauen Wellenstreifen, Seiten und Bauch sind perlmutterweiß mit Gold- und Purpurschimmer, die Flossen grünlichgrau. Die Länge beträgt 30—60 cm.

Die Makrele bewohnt den atlantischen Ocean vom 30.—71. ° nördlicher Breite, die Nordsee und seltener die westliche Ostsee; im Mittelmeer ist sie häufig. Sie lebt gewöhnlich in den oberflächlichen Wasserschichten in größerer Entfernung von der Küste, bildet ungeheure Schwärme, die man an der zitternden Bewegung des Wassers oft aus großer Entfernung erkennt, und nährt sich hauptsächlich von kleinen Krustenthieren und Mollusken, frißt aber auch Fischlaich und kleinere Fische.

Mehrmals im Jahre pflegen sich die Makrelenschwärme der Küste zu nähern, doch sind die Gründe dieser Wanderung noch wenig bekannt, dürften aber wohl in dem reichlicheren Auftreten der ihnen zur Nahrung dienenden kleinen Thiere zu suchen sein. Im Juni und Juli werden die 3—500 000 Eier von weniger als 1 mm Größe etwa 10 Kilometer vom Lande entfernt abgelegt und schwimmen frei an der Oberfläche.

Zum Fange der Makrele werden in Frankreich, England, Norwegen und Italien Treibnetze und Angeln in großartigem Maßstabe angewandt, in Nordamerika benutzt man namentlich das für in Schwärmen lebende Oberflächenfische vortrefflich geeignete Beutelnetz (purse seine). Das Fleisch der Makrele ist fett und sehr wohlschmeckend, verdirbt aber außerordentlich schnell, so daß man die Fische bis vor Kurzem im Großen nur gesalzen in den Handel bringen konnte. Erst seitdem die Anwendung der Eisverpackung allgemeiner geworden ist und Dampfer die Fänge der Fischerfahrzeuge schnell ans Land befördern, kommen auch frische Makrelen in größerer Menge

Digitized by Google

in den Verkehr. Sie sind sowohl in verschiedenen Brühen gekocht, wie auf dem Rost gebraten, von vorzüglichem Geschmack, ebenso auch in geräuchertem Zustande. Bei uns kommen sie bisher nur warm geräuchert in den Handel, während man sie in England auch gespalten kalt halbgar räuchert (kippered mackerel) und sie dadurch haltbarer macht. Sie werden dann durch Eintauchen in kochendes Wasser oder kurzes Braten auf dem Rost für den Tisch zubereitet. B.

Kleinere Mittheilungen.

Vermehrung der Dampftrawler in England. Einem längeren in Nr. 127 und 128 der Fish Trades Gazette für 1885 veröffentlichten Artikel über die Verwendung von Dampfern zur Trawlfischerei entnehmen wir die folgenden Notizen. William Purden in North Shields war der Erste, welcher im Jahre 1878 auf den Gedanken kam, einen kleinen Schleppdampfer zur Trawlfischerei auszurüsten und auch zum Aufnehmen des Trawls eine Dampfwinde zu verwenden. Trotz des Spottes seiner Collegen führte er seinen Plan aus und machte zufällig gleich bei den ersten Reisen so gute Fänge, daß die Stimmung sofort zu seinen Gunsten umschlug und zahlreiche ähnliche Fahrzeuge in Betrieb gesetzt wurden. Nach den neuesten officiellen Berichten besitzt North Shields jetzt nicht weniger als 77 Dampftrawler von 80 — 120 Fuß Länge und 32 — 60 Pferdekraft, die mit je 7 Mann besetzt sind. Während Segeltrawler von Shields aus wöchentlich 2 — 3 Reisen zu den Fischgründen machten, macht ein Dampftrawler in derselben Zeit 5 Reisen, oftmals nach entfernteren und reicheren Fangplätzen und bringt die Fische natürlich in viel frischerem Zustande zum Markte. Erforderte das Aufnehmen des Trawls mit der Hand 3 — 4 Stunden und war mit großer Anstrengung und Gefahr für die Mannschaft verknüpft, so leistet die Dampfwinde diese Arbeit spielend und gefahrlos in 20 Minuten. Die Kosten der neuesten Dampftrawler betragen durchschnittlich 100 000 Mk., sie sind daher größtentheils nicht Eigenthum eines Einzelnen, sondern kleinerer oder größerer Gesellschaften. Nach Abzug aller Unkosten wird der Reingewinn jeder Reise in 13 Theile getheilt, von denen 7 auf das Fahrzeug und Fanggeräth, 6 auf die Mannschaften entfallen, die natürlich, wie überall wo das Sharesystem eingeführt ist, genau ebenso in ihrem eigenen Interesse arbeiten, als wenn sie auf eigenen Fahrzeugen fischten, und nicht die mindeste Ursache haben, sich als Tagelöhner oder Sklaven des Capitals zu betrachten, vielmehr häufig in kurzer Zeit genug verdienen, um Mitbesitzer eines Dampftrawlers zu werden.

Bau von Trawlsmacks in Rostock. Von Herren Ernst Burchard u. Co., Schiffsbaumeistern in Rostock, geht uns die freundliche Benachrichtigung zu, daß die auf S. 116 des vorigen Jahrganges der „Mittheilungen" in dem Aufsatze „Hull als Fischerhafen" erwähnte Smack „Queen of the Fleet" im Jahre 1884 auf ihrer Werft erbaut ist, und daß sie im Laufe des verflossenen Jahres weitere 7 Smacks für englische Bestellung gebaut haben, die sich nach Berichten der Eigenthümer als sehr seetüchtig bewähren und gute Fänge machen. Alle diese Fahrzeuge sind Segler, aber zur Aufnahme des Trawls mit einer kleinen Dampfmaschine versehen. Auch in Elmshorn und an manchen anderen Orten werden regelmäßig Segeltrawler für England gebaut.

Gefrierhäuser für Fische dürften in nächster Zeit in größerer Zahl in Deutschland angelegt werden. In Folge unserer Mittheilung in Nr. 4 des vorigen Jahrganges haben sich zahlreiche große Fischhandlungen mit Fragen über die Details der Ausführung an uns gewandt und voraussichtlich werden Memeler Fischer in kurzer Zeit einen solchen Kältespeicher einrichten, der unter anderen auch dazu dienen soll, frische Heringe und Plötze, die als Köder für die Lachsangeln gebraucht werden, gerade in der besten Lachsangelzeit aber häufig gar nicht oder nur in sehr geringer Menge zu haben sind, jederzeit vorräthig zu halten.

Dr. Filip Trybom, erster Assistent bei der schwedischen Fischerei-Institution, ist vor kurzem für ein Jahr nach Canada und den vereinigten Staaten gesandt, um die dortigen Fischereien zu studiren.

Musterungsgebühren für Hochseefischer. Der Bundesrath hat auf Grund der Seemannsordnung vom 27. Dez. 1872 festgesetzt, daß von den Hochseefischereifahrzeugen unter Befreiung derselben von der nach dem Tarif vom 22. Februar 1873 zu entrichtenden Kosten fortan für die

Digitized by Google

Musterungsverhandlungen vor den Seemannsämtern innerhalb des Bundesgebiets eine feste Gebühr von 5 Mark jährlich für jedes auf den Fang ausgehende Fahrzeug, ohne Rücksicht auf die Zahl der angemusterten Personen, zu erheben sei.

Lichter für Seefischerfahrzeuge. Nach langen und umständlichen Verhandlungen mit dem Handelsamt ist es den englischen Fischern, namentlich in Folge der unablässigen Thätigkeit von Mr. Birkbeck gelungen, eine neue Verordnung durchzusetzen, durch welche die unpractischen und kaum durchführbaren Vorschriften der Verordnungen vom 11. August und 30. Dezember 1884 beseitigt und durch eine zweckmäßige Vorschrift ersetzt sind. Es sind danach britische Seegelfischerfahrzeuge und Böte jeder Art verpflichtet, ein einziges weißes Licht in einer kugelförmigen Laterne von 20 cm Durchmesser am Mast zu führen, welches einen hellen gleichmäßigen Schein über den ganzen Horizont wirft, und in dunkler Nacht auf 2 Seemeilen deutlich sichtbar ist. Daneben haben sie einen Vorrath von Rothfeuer zu führen, welches mindestens 30 Secunden lang brennt und auf 2 Seemeilen sichtbar ist. Das weiße Licht ist von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang zu führen, während das Rothfeuer nur bei Annäherung anderer Schiffe zu zeigen ist.

Die neue Etatsposition von 100 000 Mark zur Förderung der Hochseefischerei ist, nachdem sie bei der ersten Lesung von den Herren Reichstagsabgeordneten Hülst, Dr. Witte und Wörmann kurz befürwortet und ohne Widerspruch bewilligt worden war, nunmehr auch bei der dritten Lesung des Etats ohne jede Einwendung angenommen worden.

Petition um Ermäßigung der Bahnfracht für frische Fische in England. Die Fischer und Fischhändler von Peterhead haben sich an die drei größten englischen Bahngesellschaften mit der Bitte um Ermäßigung der Tarife gewandt. Es wird in derselben hervorgehoben, daß gerade in der Zeit, wo die Fische am reichlichsten gefangen werden und den ärmeren Klassen ein willkommenes und wohlfeiles Nahrungsmittel liefern könnten, ihr Transport ins Binnenland mit der Bahn durch die Höhe der Tarife unmöglich gemacht wird. In solchen Zeiten sind in London in Folge der reichlichen Zufuhren zu Wasser die Preise so niedrig, daß die Händler beim Bahntransport ihrer Waare nach der Hauptstadt noch Geld zusetzen müßten. Fischer und Händler erleiden dadurch natürlich große Verluste und während die unbemittelten Klassen im Binnenlande nach der billigen Fischnahrung vergeblich sich sehnen, wird dieselbe an der Küste fortgeworfen oder zu Dünger verarbeitet.

Verkauf von Seefischen in Wien. In jüngster Zeit hat sich die Zufuhr von Seefischen nach Wien und der Verkauf derselben erheblich vermehrt. Die „erste Hamburger Seefischhalle", welche Filialen in der Centralmarkthalle und an zahlreichen anderen Orten unterhält, liefert täglich frischen Schellfisch zum Preise von 40 Kr. pro Kilogramm. Außerdem hat sich eine „Fischereigesellschaft" gebildet, welche Süßwasserfische und Fische des adriatischen Meeres verkauft, von welchen letzteren täglich zwei Transporte in Eisverpackung von Triest ankommen. (Mitth. d. österr. F.-V.)

Erbrütung von Dorscheiern. Der amerikanischen Fischereicommission ist es nach langen Versuchen gelungen, einen Brutapparat für Dorscheier herzustellen, in welchem dieselben mit größter Leichtigkeit und Sicherheit erbrütet werden können. In der Station zu Wood's Holl sind in der letzten Saison Hunderte von Millionen Eiern mit bestem Erfolge ausgebrütet worden.

Berichtigung.

In Folge meiner Erkrankung ist der Druck der ersten Nummer dieses Jahrganges ohne meine Correctur erfolgt. Es ist daher leider eine Anzahl von Druckfehlern stehen geblieben, von denen folgende sinnentstellende berichtigt werden mögen:

S. 2, Z. 8 v. o. l. Fischverpackungsschuppen st. Fischverpachtungsschuppen.
„ 11, „ 7 „ „ „ Varietät st. Rarität.
„ 15, „ 8 „ „ „ bloater, kipper st. Bloaterkipper.

Außerdem sind die Unterschriften unter den Plänen des Räucherhauses, S. 12 Längsschnitt und Grundriß, S. 13 Querschnitt und Balkenlage ausgefallen, auch ist es unterlassen worden die Artikel: „Zur Muschelvergiftung in Wilhelmshaven" und „Ueber Räucherhäuser" mit B. zu unterzeichnen.

Benecke.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin, Wichmannstr. 10, einzusenden.

№ 3. Für die Redaktion: Vicepräsident **Herwig**, Berlin. **März 1886.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Herabsetzung des Abonnementspreises der „Mittheilungen". — Professor Dr. Benecke von Herrn Vicepräsident Herwig. — Eine Reise nach den Hauptfischplätzen Jütlands von Herrn C. G. von Oterendorp. — Der Fischerei-Verein für den Kreis Norden von Herrn Landrath v. Borries. — Die ersten Fangergebnisse mit dem Fischereidampfer „Hoffnung" von Herrn Oberfischmeister v. Marées. — Kleinere Mittheilungen.

Um die „Mittheilungen" immer weiteren Kreisen der Fischerei-Interessenten und der Fischereifreunde, namentlich auch dem weniger bemittelten Theile derselben zugänglich zu machen, haben wir den Abonnementspreis von jährlich 6 Mk. auf jährlich 3 Mk. herabgesetzt. Ermäßigungen dieses Satzes für berufsmäßige Fischer, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie Gemeindevorstände von Fischerdörfern um die Hälfte, also auf 1,50 Mk., finden auch künftig statt und sind Anträge wie bisher an den Vorsitzenden der Sektion, Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Wichmannstraße 10, zu richten. Die **für das laufende Jahr** bereits über den herabgesetzten Abonnementspreis von 3 bezw. 1,50 Mk. hinaus eingezahlten Abonnementsbeträge werden von der Moeser'schen Hofbuchhandlung zurückerstattet werden. Dem betreffenden Antrag ist da, wo bei einer Postanstalt abonnirt wurde, die Abonnementsquittung beizufügen.

Die Section für Küsten- und Hochsee-Fischerei.

Digitized by Google

Professor Dr. Benecke.*)

Berthold, Adolf Benecke, unser uns zu früh entrissener Mitarbeiter, wurde am 27. Februar 1843 in Elbing geboren. Sein Vater war der Direktor des dortigen Gymnasiums. Schon von Jugend auf führte ihn unwiderstehliche Neigung zu den Naturwissenschaften. Sie bestimmte ihn nach abgelegtem Abiturientenexamen (Herbst 1861), die Medizin als Berufsstudium zu wählen. Seine hervorragende Begabung, sein unermüdlicher Fleiß, sein Geschick wissenschaftlichen Beobachtens gewannen ihm bald die Freundschaft seiner Königsberger Lehrer, unter denen Albert Wagner und Robert Caspary einen entscheidenden Einfluß auf seinen Bildungsgang ausübten. Nachdem er im Juli 1866 mit einer Abhandlung „De vi acidi picronitrici“ promoviert, erlangte er im folgenden Jahre die Approbation zum praktischen Arzt, absolvierte sodann sein einjähriges Dienstjahr und wurde im November 1868 zum Assistenzarzt im Infanterieregiment Nr. 41 befördert. Aus dieser Stellung schied er bei seiner im Juli 1870 erfolgten Ernennung zum Prosektor an der Universität Königsberg zur Reserve aus. Unmittelbar darauf rief ihn der Krieg wieder unter die Waffen. Geschmückt mit dem eisernen Kreuz und wegen seiner unermüdlichen Thätigkeit und Opferwilligkeit begleitet von der Verehrung und Hochachtung seiner Kameraden, wie der Mannschaften kehrte er im nächsten Sommer zurück, habilitierte sich im Herbst 1871 als Privatdocent der medizinischen Fakultät bei der Universität Königsberg und erhielt 1877 seine Bestallung zum außerordentlichen Professor.

Benecke glaubte über eine eiserne Gesundheit zu verfügen. Schonung derselben kannte er nicht. Als ihn daher zu Beginn des letzten Winters eine hartnäckige, mit starken Hustenanfällen verbundene Heiserkeit überfiel, achtete er derselben kaum. Namentlich hielt sie ihn nicht ab, eine Reise nach Comachio an der Küste des adriatischen Meeres zu wiederholen. Er hoffte zuversichtlich, das Problem der Fortpflanzung des Aales in dem letzten noch unbekannten Stadium des eigentlichen Laichgeschäftes aufzuklären. Wochenlang hat er unter den ungesundesten klimatischen und sonstigen Bedingungen nur diesem einen Ziel dort nachgestrebt. Niedergeschlagen durch einen nur theilweisen Erfolg, traf er hier am Tage nach Weihnachten auf der Durchreise ein. Wir erschraken über sein elendes Aussehen und die Heftigkeit seines „Katarrhs“. Er selbst wollte das nicht Wort haben und bestand u. A. trotz der bitteren Kälte und des schneidenden Ostwindes auf einem Besuche der Centralmarkthalle. Am Silvestermorgen, nachdem wir die Einrichtungen des Unternehmens, von dem auch er so viel für die Hebung der Fischerei erhoffte, auf das Eingehendste besichtigt hatten, nahmen wir Abschied in dem chaotischen Wirrwar der entstehenden Kaiser Wilhelm-Straße. Freundliche Zukunftspläne waren unmittelbar vorher besprochen. Ich ergriff die Gelegenheit, an sie die Mahnung, zunächst die Wiederherstellung seiner Gesundheit allem Anderen vorgehen zu lassen, so ernst zu knüpfen, daß er mir dies Mal nicht mit leichtem Scherz entgehen konnte. Selbst den Verzicht auf den Besuch der Bremerhavener Versammlung sagte er mir bedingungsweise zu. Mit

*) Den Herren Professor Grünhagen und Dr. Pancritius bitte ich für die gütigen Nachrichten, die ich bei der Lebensbeschreibung unseres verstorbenen Freundes benutzen durfte, hier meinen verbindlichen Dank aussprechen zu dürfen.

Digitized by Google

der ihm eigenen Gewissenhaftigkeit berichtete er fortlaufend über seine Kur und seinen Gesundheitszustand. Immer zuversichtlicher klangen seine Nachrichten. Namentlich durch seinen letzten Brief vom 26. Februar, den ich wenige Stunden vor der telegraphischen Todesnachricht erhielt, klang das frohe Gefühl wirklicher Genesung durch; Pläne neuer Arbeiten und Reisen schlossen ihn. Aber schon der folgende Tag, sein Geburtstag, sollte sein Todestag werden. Anscheinend ganz wohl erwacht, gab er mehrere Anordnungen für den Tag, als plötzlich ohne vorhergehenden Hustenanfall seinem Munde ein starker Blutstrom entquoll, der in wenigen Augenblicken seinen Tod herbeiführte. — Frau und Kinder hat er nicht hinterlassen. —

Benecke war ein außerordentlich vielseitig unterrichteter Gelehrter. Er verfügte über eine ungemein große Summe positiver Kenntnisse auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften: der Anatomie, Zoologie, Botanik, Astronomie und Physik; er war überdies wohl bewandert in der klassischen Philologie, die Schriften des Aristoteles in der Ursprache zu lesen bereitete ihm keinerlei Schwierigkeiten. In den Jahren 1870 und 1871 hat er auf den Schlachtfeldern Frankreichs bewiesen, wie weitreichend endlich auch seine chirurgischen und medicinischen Kenntnisse waren.

Alles, was Benecke vornahm, griff er nach einem bestimmten, vorausentworfenen, wohl durchdachten Plane an und diese, gewissermaßen instinctive Gewöhnung, durch eine strenge eingehaltene Ordnung sich den Ueberblick über seine vielseitige Thätigkeit zu erleichtern und zu erhalten, hatte ihn schon seit früher Jugend, angeleitet von seinem Vater, dahin geführt, auch die verschiedenen Tagesstunden systematisch für seine mannigfaltigen Arbeitsrichtungen abzugrenzen. Der Schlaf spielte in Beneckes ganzem Leben nur eine sehr unbedeutende Rolle und war in seiner Studentenzeit und auch weit über dieselbe hinaus, von ihm genau auf die Stunden von 12 Uhr Nachts bis 4 Uhr Morgens, der Noth gehorchend, nicht dem eigenen Triebe, eingeengt. Beneckes Notizhefte, sowie seine Tagebücher, welche er regelmäßig, in Krieg und Frieden, auf der Reise und im häuslichen Leben, fortführte, befanden sich stets in vollendetster Ordnung, alles, was um ihn her lag und stand, war daraufhin eingerichtet, jeden Augenblick in sorgsamster Weise verpackt und aus dem Wege gebracht, aber auch ebenso rasch wieder zum Gebrauch fertig gestellt werden zu können. Er war ein unermüdlicher Arbeiter, dabei von einer rührenden Gefälligkeit gegen Jedermann, von sanftem Charakter, überaus gutmüthig und daher sehr häufig mißbräuchlichen Ansprüchen an seine Arbeitskraft und sonstige Hülfsbereitschaft ausgesetzt.

Ein Hauptmerkmal seines gesammten wissenschaftlichen Strebens bestand darin, daß dasselbe stets auf eine fruchtbare praktische und technische Verwerthung im besten Sinne des Wortes gerichtet war. Daher sein Eifer, die ihm im ganzen Umfange geläufigen mikroskopischen Errungenschaften der pflanzlichen, thierischen und menschlichen Gewebelehre mikrophotographisch zu fixiren.

Mit welcher Ausdauer hat er dieser schwierigen Aufgabe sich gewidmet, und mit welch aufrichtiger, kindlicher Freude die nach und nach gefundene Lösung begrüßt. Anfeindungen, welche ihm gerade dieser seiner Beschäftigung wegen eine Zeitlang zu Theil wurden, hat er siegreich, ohne sich verbittern zu lassen, überwunden. Sein im Jahre 1868 bei Vieweg in Braunschweig erschienenes Werk: Die Photographie als Hilfsmittel mikroskopischer Forschung, nach dem Französischen des A. Moiterrier, ent-

itized by Google

hält in zahlreichen erweiternden Zusätzen die Früchte seiner von glücklichstem Erfolge gekrönten, langjährigen Bemühungen.

Seine geliebte Mikrophotographie war es denn auch, welche ihn schließlich der Embryologie auf das Innigste verbinden sollte. Nachdem sein Gönner und Freund, der Professor der Anatomie an der Königsberger Universität, August Müller, welcher ihm jederzeit hülfreich und mit der höchst erforderlichen Energie schützend zur Seite gestanden hatte, gestorben war, erwarb sich der Nachfolger desselben, Professor Carl Kupffer, das Verdienst, Benecke's technisches Vermögen zur photographischen Aufnahme entwickelungsgeschichtlicher Vorgänge heranzuziehen. Das Ergebniß ihrer gemeinschaftlichen Arbeiten war die zum Jubiläum des berühmten Begründers der Zellenlehre eingereichte Abhandlung: „Der Vorgang der Befruchtung am Ei der Neunaugen" bearbeitet von C. Kupffer und B. Benecke, Königsberg 1878. Rasch hintereinander erschienen sodann: „Die ersten Entwickelungsvorgänge am Ei der Reptilien" von C. Kupffer und B. Benecke, Königsberg 1878 und ferner, von Benecke allein herausgegeben, kleinere Mittheilungen „Ueber Reifung und Befruchtung der Eier bei den Fledermäusen", „Zur Metamorphose des Flußneunauges", „Ueber die Entwickelung des Erdsalamanders, (salamandra maculosa Laur.)", sämmtlich abgedruckt im Zoologischen Anzeiger, Jahrgang 1879 und 1880.

Eine andere Seite von Benecke's akademischer Thätigkeit betrifft sein Lehrverhältniß zu den Studirenden. Das Fach, dessen ausschließliche Pflege ihm ursprünglich am nächsten lag, war die Anatomie. August Müller, welcher dieselbe als Ordinarius an der Königsberger Hochschule vertrat, schaffte ihm dazu auch die gewünschte Gelegenheit, indem er die Ernennung zum Prosektor der Königlich anatomischen Institute für ihn beantragte und erreichte. Von diesem Zeitpunkte ab, nur einmal unterbrochen durch den deutsch-französischen Krieg, entfaltete Benecke eine umfassende, von zahlreichen Zuhörern dankbar entgegengenommene Lehrthätigkeit. Erst mit dem Jahre 1876, nach dem Tode seines ihm stets in dankbarer Erinnerung verbliebenen Beschützers August Müller, erlitt dieselbe Störungen und erhebliche Einschränkungen, theils infolge davon, daß Benecke sein Prosektoramt mit einer ihm angebotenen Professur für topographische Anatomie vertauschte, einem Lehrzweige, welcher im allgemeinen wenig freiwillige Rücksichtnahme von seiten der Studirenden zu erwarten hat, theils infolge mehrfachen Personenwechsels auf dem ordentlichen Lehrstuhl der Anatomie und dadurch bedingter Verschiebung der Lehrverhältnisse.

Seine Untersuchungen über die Entwicklung des thierischen Eies führten ihn speciell auf die Beobachtung der embryonalen Entwicklung der Fische. Jener schon oben erwähnte Zug, wissenschaftliche Ergebnisse für practische Ziele zu verwerthen, schlug dann bald die Brücke für jene Thätigkeit, welche für die Förderung der Fischerei so schöne Früchte trug. Eins der ersten und eifrigsten Mitglieder des im Jahre 1876 ins Leben gerufenen Fischereivereins der Provinzen Ost- und Westpreußen, wurde er bei Erledigung der Schriftführerstelle im Jahre 1879 für diesen Posten gewählt. Damit übernahm er die Redaction der Berichte des Vereins und die Erledigung sämmtlicher in denselben zur Sprache gebrachter theoretischer und practischer Fragen. In glänzendster Weise hat der nunmehr Dahingegangene das Vertrauen, das der Verein in ihn setzte, gerechtfertigt, ja, in erster Reihe verdankt er seine hohe Blüthe dem reichen Wissensschatze, dem ungemein sicheren praktischen Blick und der unermüdlichen Thätigkeit seines Schriftführers. Seit Uebernahme dieses Amtes kon-

zentrirte sich die ganze litterarische Thätigkeit Benecke's auf das Gebiet der Fische und Fischerei. Unter den zahlreichen hierhin gehörigen Schriften verzeichnen wir als besonders erwähnenswerth: „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreußen." Königsberg, Hartung 1881; „Vortrag über die für Deutschland praktisch verwerthbaren Ergebnisse der Londoner Fischereiausstellung" 1883; „Bericht über die Londoner Fischereiausstellung" 1883; „Die Teichwirthschaft" Berlin 1885; endlich „Handbuch der Fischzucht und Fischerei, herausgegeben von Max v. d. Borne, 1. Theil: Naturgeschichte und Leben der Fische". Neben vielen kürzeren Abhandlungen veröffentlichte Benecke dann noch aus dem reichen Schatz seiner Erfahrungen eine Reihe ebenso fesselnder, wie gediegener Arbeiten in Brockhaus und Meyer's Konversationslexikon, in dem „Handbuch der politischen Oekonomie", „Siebolds Archiv" u. s. w.

Durch diese seine Schriften wie sein persönliches Wirken verschaffte sich Benecke sehr bald in den weitesten Kreisen allgemeine und unumwundene Anerkennung als einer der hervorragendsten Vertreter der Ichthyologie. Die Reichsregierung sandte ihn im Jahre 1883 als ihren Delegirten zur Londoner internationalen Ausstellung, der bayerische und sächsische Fischereiverein verlieh ihm die Ehrenmitgliedschaft, während er dem österreichischen Fischereiverein und der Londoner National Fish Culture Association als korrespondirendes Mitglied angehörte. Zum Ausschußmitglied des Deutschen Fischerei-Vereins gewählt, übertrug ihm die Section für Küsten- und Hochseefischerei die Redaction der Mittheilungen. Auf allen diesen Punkten stand er seinen Mann; die volle Schätzung seines Wirkens kann aber nur der haben, der auch seine weniger unmittelbar in die Oeffentlichkeit tretende Thätigkeit zu verfolgen in der Lage war. Sie stützte sich außer auf die Eigenschaften, die seine eigene Persönlichkeit gab, auf ein grade auf dem Gebiet der Fischerei oft vermißtes mächtiges Hülfsmittel: auf das Vertrauen, welches ihm von allen Seiten und nicht zuletzt von den Staatsbehörden und der Fischereibevölkerung entgegengebracht wurde. Er hatte es sich ehrlich erworben; nicht durch blendendes und reklamebedürftiges Hervortreten, sondern durch ernste, uneigennützige, stets die Sache ohne Nebenrücksicht im Auge behaltende und in ihre Tiefen eindringende Arbeit!

Die Anspruchslosigkeit Beneckes gab ihm im geselligen Verkehr nicht selten etwas Schüchternes und Zurückhaltendes. In dem Gelehrten schien der Gesellschafter aufgegangen. Seine Freunde aber wußten, wie sehr dieser Schein täuschte, wie lebhaft und angeregt er die Wechselrede zu gestalten wußte, wie frei seine Unterhaltung über sein Spezialfach hinaus auf die verschiedensten Gebiete des Geisteslebens sich zu erheben verstand, fast immer mehr gebend als empfangend und Mancher, der ihm ferner stand, wurde noch stärker überrascht, wenn zu besonders guter Stunde der stille Professor sich in einen gutmüthigen Humoristen und feinen Kenner lebensfrohen Genusses verwandelte.

Als wir die Kunde seines Todes erhielten, sandten wir auf sein Grab einen Palmzweig. Es war das richtige Sinnbild, welches die Section ihm schuldete. Für die Interessen, die sie vertritt, war er ein Bahnbrecher gewesen. Und wollen wir deshalb sein Andenken in dem Sinne ehren, wie er ihm eigen war, so wird es am Besten durch die treue und ausdauernde Fortsetzung der Arbeit geschehen, an der er einen so hervorragenden Antheil hatte. Wenn es dann nach Jahren gelungen sein sollte, daß die deutsche Seefischerei den Platz in unserm wirthschaftlichen Leben einnimmt, der uns vorschwebt, so haben wir Benecke das beste Denkmal errichtet.

ogle

Denn der Blick, welcher in jener zukünftigen Zeit sich auf unsere Tage der Anfänge zurückrichten sollte, wird an erster Stelle dankbar auf seinem Namen haften bleiben: als eines der Hauptbegründer und Förderer des dann sicher nicht mehr klein erachteten Werkes!

Herwig.

Eine Reise nach den Hauptfischplätzen Jütlands.*)

Von Herrn C. G. v. Oterendorp.

Der Bremerhavener Versammlung in Fischereisachen hatte ich das Vergnügen beizuwohnen. Sie bestärkte mich in dem Glauben, daß die Förderung der Hochseefischerei für die Nordsee nunmehr ernstlich in die Hand genommen und in der Hoffnung, daß diese Bestrebungen im Besonderen der Anlage eines Fischereihafens an der ostfriesischen Küste zu Gute kommen werden. Schon lange habe ich nämlich die Aufmerksamkeit der hohen Regierung auf Norddeich, als den am besten geeigneten Punkt für eine solche Anlage hingelenkt.

Um nun bezüglich der Frage der Hafenverhältnisse anderer Länder weitere Erfahrungen zu sammeln und mich fernerhin über die Fischergiebigkeit der jütischen Küste, welche bekanntlich mit großen Mengen frischer Seefische den deutschen Markt beschickt, durch eigene Anschauung zu belehren, machte ich in den letzten Wochen eine Reise durch Jütland.

Als ein Hauptergebniß meiner Beobachtungen darf ich vorweg meine Ueberzeugung aussprechen, daß der Fischreichthum an der jütischen Küste eher kleiner als größer als an unserer Küste ist. Dagegen muß ich bekennen, daß es tüchtige Menschen sind, die jene günstigen Resultate erzielen und dem Meer unter großer Mühe und Gefahr eine so reiche Beute entnehmen. Leider war es mir aus Mangel ausreichender Zeit nicht möglich, ganz eingehende Untersuchungen zu machen; auch war die Winterzeit, zumal die diesjährige, solchen Reisen nicht förderlich. Ich mußte mir deshalb manchen Wunsch versagen.

Fredericia interessirte mich durch seinen bedeutenden Aalfang (im kleinen Belt), Randers durch seine große Fjordfischerei; doch war letztere leider bei meiner Anwesenheit des Eises wegen gehindert. — Noch größeres Interesse hatte Frederikshavn für mich, denn es wurden damals bedeutende Massen schwedischer Heringe, die einen großen Verkehr hervorriefen, angebracht und zwar durch schwedische Fischerboote. Diese Fahrzeuge sind nett, klein, aber seetüchtig.**)

*) Herr C. G. v. Oterendorp in Norderney hatte die Güte, uns den nachstehenden Bericht über eine Reise zur Besichtigung der jütländischen Fischereien für die „Mittheilungen“ zur Verfügung zu stellen.

Beobachtungen, die mit dem Auge des auf dem Fischereigebiet seit Jahren erfolgreich thätigen Geschäftsmannes gemacht werden, haben für die Oeffentlichkeit immer einen gewissen Werth. Derselbe wächst, wenn es sich, wie hier, um Verhältnisse in einem nichtdeutschen Nachbarlande handelt, das mit uns, hinsichtlich der Fischerei, in scharfem Wettbewerb steht. Wir würden erfreut sein, wenn uns ähnliche Berichte häufiger zugingen, einerlei ob dieselben ausländische oder inländische Verhältnisse behandeln. H.

**) Seit Jahren ist das königlich preußische landwirthschaftliche Ministerium und der deutsche Fischereiverein bestrebt gewesen, dem sog. schwedischen Boot Eingang an den deutschen Ostseeküsten zu verschaffen, theilweise mit gutem Erfolge. Augenblicklich verhandelt die Section über zahlreiche Ge-

Digitized by Google

Dieser massenhaft angebrachte Hering wird von dort per Bahn fast jedem Dorf oder jeder Stadt in Jütland zugängig gemacht. Er ist nicht allein eine billige sondern auch frische Waare; dann wird viel nach den schleswig-holsteinischen Räuchereien versandt; ferner wandert ein großer Theil nach Deutschland, selbst nach Belgien kommen Waggons dieser Heringe im frischen Zustande zum Versand. —

Die Verladung ist die denkbar bequemste, denn die Eisenbahnwaggons werden durch Geleise bis zu dem Anlegeplatze der Fischerboote geliefert, wo dann die Fische direkt eingeladen werden. Neuerdings baut dort die königlich dänische Regierung zu den vorhandenen noch ein neues größeres Hafenbassin, da für den Schiffs- sowie den Passagier- und Güter-Verkehr, vorzugsweise aber auch für die Fischerei die vorhandene Anlage sich als zu klein herausgestellt hat. —

Die Benutzung des Hafens zum Auslegen großer Mengen Fischkästen durch die Fischhändler wird gerne gewährt; zur Zeit fanden sich nur lebende Schollen und Hummern in denselben vor. Dorsch, Aal, Seeschollen und Hummer halten sich darin sehr gut, nur bei Eintritt kalten Ostwindes wird unter den Hummern eine arge Verwüstung angerichtet, weil dann tiefere Behälter als die jetzt gebräuchlichen für Hummer erforderlich sein würden. Der neue Hafen wird sich demnächst noch besser qualificiren. — Hätten wir doch für die Nordsee etwas ähnliches! Auch würde sich die Einführung schwedischer Fischerboote nach hier empfehlen, sobald ein Hafen für Fischerei vorhanden sein wird.*)

Die besten schedischen Fischerboote, für Angelfischerei wie geschaffen, soll Schiffer Isaak Andersen Rußö, Strömstad, liefern, dieselben kosten bis 3 000 Kronen, müssen freilich für hier mit mehr Innhölzer und Innkiel versehen werden. Von der von den benachbarten Plätzen bis zur Spitze Skagens hin betriebenen Fischerei werden die Erträge größtentheils Fredrikshavn zugeführt. Die nach dort gebrachten und von Frederikshavn aus gefangenen Schellfische fallen nur klein aus, doch Kabliau, Heilbutt und Goldbutt sind besser und reichlicher. Letztere werden viel nach den Räuchereien Schleswig-Holsteins oder nach Kopenhagen zum Frischconsum gesandt. — Von der Ostküste aus besuchte ich den nördlichen Küstenstrich, doch da dort aller Schutz für Fischerfahrzeuge fehlt, so können nur leichte Boote von dem offenen Strand aus gebraucht werden; es sind dies größtentheils offene Kielboote mit 2½ bis 3 Fuß Tiefgang, mit sehr zweckmäßigem Wasserballast und drei bis fünf Mann Besatzung. Bei der Angelfischerei brauchen die Lönstrupper, Löckener oder Blockhuser Fischer 7 200 Angeln für den Schellfisch-, Kabliau- und Heilbutt-Fang bis Februar, doch wird vom Februar an mit Zugnetzen Seescholle oder Goldbutt, auch Schellfisch und Hummer gefangen. Versuche mit dort gebräuchlichen Zugnetzen, die durch zwei Boote geschleppt werden, würden hier zu Zeiten mit Erfolg zu benutzen sein. —

Ganz ähnliche Verhältnisse bietet die ganze Westküste von Skagen bis Riff Horn. Leichte, durch ihre Breite ziemlich seetüchtige, mitunter flachbödige Boote sind

---

suche von Fischern, welche um Unterstützung zur Anschaffung besserer Boote bitten. Wir kommen hierauf, sowie auf die Erfolge der pommerschen Fischer mit dem, mittelst Staatsunterstützung beschafften schwedischen Boote nächstens zurück. H.

*) Wir machen bei dieser Gelegenheit für flache hafenlose Küsten — und in einem gewissen Umfange werden dieselben doch auch nach noch so reichlichen Herstellungen von Häfen stets bleiben — auf das von uns Seite 68 ff. der „Mittheilungen" von 1885 beschriebene schottische Boot aufmerksam. H.

Digitized

an einzelnen Stellen in Gebrauch und in der Regel mit 2 bis 4 auch 7 Fischern bemannt. Es sind somit viele Menschen an dem Erwerb aus der See an den langgestreckten Küsten mit großem Nutzen für das Land thätig, doch wird das Fehlen der Häfen sehr empfunden, denn heute erheischt jene Fischerei noch manches Opfer. Es wird übrigens schwer sein, an jenem Küstenstrich anders als mit ganz bedeutenden Kosten Häfen zu schaffen, wenn schon der fischenden Bevölkerung bereitwilligst Unterstützung von der Regierung zu Theil wird. So stationirt unter Anderem die Regierung jährlich 8 Fischerboote an den verschiedenen Stationen; solche Boote können frei durch die Fischer benutzt werden, sobald das eigene Boot beschädigt worden ist.

Wo übrigens geeignete Häfen anzulegen sind, das hat die dänische Regierung sehr wohl begriffen; wie ich schon auf Frederikshavn (Kattegat) hinwies, so ist auch diesseits Riff Horn im Schutze der Insel Fanö ein Hafen erbaut, welcher Esbjerg heißt. Vor fünfzehn Jahren stand dort nur ein Haus, heute wohnen daselbst schon 2 000 Menschen. Auch wird der Ort noch immer wachsen. Es ist der Ausfuhrort für Jütlands Produkte: fettes Vieh, Butter und Eier, im Frühjahr auch Fische nach Newkastle und London, nach welchen Orten wöchentlich 2 Dampfer fahren. — Daß sich an dem Hafen Fischer ansiedeln würden, hat sich gezeigt, denn es haben sich dort bereits 80—100 Menschen diesem Gewerbe zugewandt. Mit Vorliebe wird der Hafen auch von den Fischern der Insel Fanö, und als Zufluchtshafen von deutschen Fischern benutzt. —

Ich möchte sagen, dort liegen die Verhältnisse ähnlich wie an meinem Wohnort, und würde, wenn der Staat einen Fischereihafen an dem Norddeich baute, eine ähnliche Entwicklung die Folge sein. Es sind dort nach Nordwesten zu die gleichen Riffverhältnisse wie hier, das zu passirende Seegatt hat dort bei niedrigem Wasserstande 11 Fuß Wasser, bei steigender Fluth 4 bis 5 Fuß mehr, hier bei Norderney haben wir im Fahrwasser 11 Fuß Tiefe bei niedrigem Wasser, bei steigender Fluth 9 Fuß mehr, also 20 Fuß bei Hochwasser. Auch den Fang nutzbarer Fische betreffend, findet ähnliches statt; Schellfische lassen sich in großer Anzahl bei Esbjerg fangen, ferner ist die Küste reich an Seeschollen, doch der Steinbutt- und Seezungenfang weist dort nicht solche Erträge auf, wie bei uns.

Im Allgemeinen sind die jütischen Fischgründe nicht so reich als die unsrigen, wie ich schon weiter oben erwähnte. Der Massenfang kommt nur daher, daß sich an jenen Küstenstrichen eine viel größere Anzahl Menschen diesem Gewerbe zuwendet als bei uns. Dann findet der Fischer dort eine lohnende Existenz wegen des rationelleren Betriebes.

Ein hiesiges Angelboot (Schaluppe) braucht bei der Angelfischerei gewöhnlich täglich eine Leine mit 3 000 Angeln, und hat in der Regel drei Mann Besatzung, mitunter sind es drei Mann und ein Junge, sodaß von dem Verdienst drei Theile auf die Personen, ein Theil auf das Schiff, und zeitweilig auch noch $^1/_{10}$ auf den Jungen entfällt. — Einige dänische Boote haben zwei Insassen; das Boot repräsentirt einen geringen Werth und gehört mitunter zu gleichen Theilen den beiden Fischern. Diese brauchen 3500 Angeln, mithin mehr wie ein hiesiges Boot. Wenn nun auch der vierte Theil vom Fange unserer Boote von diesen dänischen Booten weniger gefangen wird, so haben die beiden Fischer doch einen ebenso reichlichen Verdienst, weil diese Boote weniger Unterhalt bedürfen und die Fischerleinen geringes Capital repräsentiern. — Aehnlich ist es bei den großen Booten, die einen Werth

von 400 bis 500 Kronen haben und bei 4 bis 5 Mann Besatzung 6 000 bis 7 200 Angeln legen; noch schärfer tritt solches da hervor, wo mit Deckbooten gefischt wird, wie in Esbjerg. Diese Fischerboote sind zugleich sehr widerstandsfähig, gehen hinten 5½ Fuß, vorn 4 Fuß 4 Zoll tief und sind im Kiel 25 Fuß, von Steven zu Steven über Deck 35 Fuß lang, haben Klinkerbauart und gleich den schwedischen Booten große Breite. Preis an der Werft 2 500 Kronen. Diese Boote werden mit 6 bis 8 Mann befahren und legen zeitweilig bis 15 000 Angeln auf einmal. Es ist leicht begreiflich, daß ein solcher Betrieb lohnender ist, weil ein hiesiges Boot mit 3 Mann (4 Theile) im günstigsten Falle 1 500 Fische bringt, wogegen ein Esbjerger Boot mit 8 Mann eine Ausbeute bis zu 5 000 Fischen liefert, demnach kommen bei uns auf den Fischer ca. 370 Fische, dagegen auf den dänischen (8 Mann = 8 Theilen, Boot = 1 Theil, im Ganzen = 9 Theilen) ca. 550 Fische, letzterer kann also seine Fische entsprechend billiger abgeben. Um den Beweis zu liefern daß die jütischen Seegewässer nicht so fischreich sind als die unsrigen, diene Nachstehendes: „Unsere Fischer können mit 3 000 Angeln 1 500 Fische fangen, müßten nun nicht die Jüten mit ihrer fünfmal größeren Anzahl von Angeln das fünffache, also 7 500 Fische fangen? Dies ist jedoch nicht der Fall und ich bin deshalb überzeugt, daß unsere Gewässer fischreicher sind als die dortigen, auch ist die Annahme wohl gerechtfertigt, daß die an der Westküste Jütlands gefangenen Seeschollen durchschnittlich magerer sind, als die bei uns gefangenen, (was übrigens die Elbfischer bestätigen können). — Der bedeutende Schollenfang Jütlands findet, wie ich schon erwähnte, Absatz in Schleswig-Holstein's Räuchereien, auch gehen sie sehr viel via Frederikshavn nach Kopenhagen; schwedische Fischer kaufen bei Löcken Seeschollen und gehen damit selbst nach Christiania und anderen Plätzen Norwegens. — Wenn bei südlichem Winde, wo deutsche Fischer bei Riff Horn und darüber hinaus fischen, und daselbst mitunter binnen 12 Stunden eine Ladung Seeschollen fangen, Gegenwind den deutschen oder holländischen Markt nicht zu erreichen zuläßt, dann ist vielleicht ein Versuch trotz der großen Entfernungen zum direkten Verkauf nach Norwegen unseren Elbfischern zu empfehlen. Unter Norwegen werden nämlich keine Schollen gefangen, doch werden dort angebrachte Schollen gut bezahlt.

Von den Lymfjord-Fischereien hat mich besonders die Austernfischerei interessirt. Bekanntlich hat sich die Auster nach dem Durchbruch im Westen 1825 im Lymfjord angesiedelt. Vermuthlich ist der Samen von der Nordsee durch die Strömung eingedrungen, denn diese Auster hat ganz die Form unserer Seeauster, doch ist die Schaalbildung weniger stark bei der Fjordauster, was die Verhältnisse der Wassertiefen bedingen. Die Austernverpachtung brachte bis vor einigen Jahren der dänischen Regierung incl. einer kleinen Bank im Kattegatt 240 000 Kronen an Pacht ein, seitdem ist der Fangertrag so sehr zurückgegangen, daß heute die Pacht nur noch 48 000 Kronen beträgt. Ursache dieses Rückganges ist meiner Meinung nach darin zu suchen, daß der Lymfjord bei anhaltendem Ostwind zu viel Ostseewasser mit zu geringem Salzgehalt eindringen läßt. Daß starker Frost die Zerstörung angerichtet haben soll, wie allgemein angenommen wird, ist nicht anzunehmen, es müßten denn wirklich solche Unterströmungen vorhanden sein, daß Grundeisbildungen stattfinden könnten. Zerstörend wirkt übrigens nach meinem Dafürhalten auch das dort gebräuchliche Geräth beim Austernfang, dessen Netzbügel mit Zähnen versehen sind, anstatt eben zu sein. Es wird deshalb der Boden, der wohl nicht aus Gestein be-

stehen dürfte, sehr gelockert, und bietet so den jungen Thieren später keinen festen Halt. — Es sollen allerhand Versuche zur künstlichen Erzielung von Austernbrut gemacht sein, doch wie ich hörte vergeblich. Dennoch muß jenes große Gewässer manche geschützte Stelle aufweisen, wo die Gewinnung von Austernbrut in großen Massen stattfinden kann. — Die dänische Regierung sollte dieserhalb keine Ausgaben scheuen, doch müßte der Fang mit Austernbügeln, die mit Zinken versehen sind, unbedingt untersagt werden, während der Fang mit Netzen, die an ihrem Untersimms eine Kette tragen, zu gestatten wäre.

Ginster und Heide, in 4 Fuß breiten und 8 Fuß langen Hürden wagerecht oberhalb der vorhandenen Austernbänke befestigt, an Stellen wo möglichst geringe Strömung vorhanden ist, würden vermuthlich ein günstiges Resultat erzielen. Um diese nun für den Augenblick vor dem Angrünen oder richtiger gesagt: vor dem Ueberziehen und Anwachsen von Seepflanzen ꝛc. zu bewahren, setze man sie erst in der Zeit vom 15. bis 20. Mai, da späteres Bewachsen nicht mehr schadet. Ich bemerke noch bezüglich der Austernkultur, daß der Austernsame sich mit Vorliebe an rauhe dunkle Sträucher ansetzt. Heide und Ginster haben sich günstig erwiesen. Betrieb des Austernfangs, überhaupt Fischerei im Allgemeinen ist natürlich an jenen, genau zu bezeichnenden Stellen zu verbieten. Jedenfalls glaube ich an Erfolg, wenn diese billigen Versuche an Stellen, wo geringe Strömungen vorhanden sind, angestellt werden. Ganz bestimmt günstige Resultate würden sich durch Einhegungen ergeben, die aber kostspieliger sind. —

Zum Schluß will ich noch hinzufügen, welch großen Werth die Austernzucht für ein Land haben kann. Hollands Austernbänke bei Jersecke brachten 1870 der holländischen Regierung nur noch 20 651 holl. Gulden an Pacht ein, nachdem aber die künstliche Austernzucht, (durch die Regierung gefördert) Aufnahme gefunden, liefern jene Bänke und die der Osterschelde heute dem Staat 508 665 holländische Gulden an jährlicher Pacht.

Jersecke, 1870 noch ein armes Fischerdorf von 1 013 Einwohnern, zählt jetzt 2 832 Seelen. 22 Millionen cementirte Dachziegeln dienen in der Osterschelde und auf den Bänken bei Jersecke als Brutsammler; viele Dachziegeln hatten im Jahre 1884 mehr als 300 Stück junge Austernbrut aufzuweisen. — Würde der Lymfjord, dieses große, wenn auch vielleicht nicht so nahrreiche Gewässer, nicht noch viel größere Resultate zeitigen können?

Ich glaube es! Und unwillkürlich kommt mir der Gedanke: läßt sich denn gar nichts für die einstmals so ergiebigen „Schleswigschen Bänke“ thun?

Ich will nicht verfehlen noch zu bemerken, daß die von der holländischen Regierung in der Zuydersee bei der Insel Wieringen, zum Betriebe der Austernzucht verpachteten Parzellen, schon jetzt mehr als 50 000 holländische Gulden Pacht einbringen und das für Felder, die noch keine Austern aufweisen und wohin deutsche Fischer von den großen Bänken der Nordsee erst im vorigen Jahr die Mutteraustern lieferten!

Ich aber schließe in der Ueberzeugung, die dänischen Fischereidistrikte für Seefischerei sind nicht so reich als unsere. Möge dies die hohe Königliche Regierung mit veranlassen, einen absolut erforderlichen Hafen für Seefischer an unserer fischreichen Nordseeküste zu erbauen und den Punkt Norddeich an erster Stelle zu wählen.

Norderney, 25. Februar 1886.

C. G. v. Oterendorp.

Digitized by Google

Der Fischerei-Verein für den Kreis Norden.

Von Herrn Landrath v. Borries.

Alle Bestrebungen zur Hebung eines schwer darniederliegenden, aber entwickelungsfähigen Gewerbszweiges werden den günstigsten Boden, die beste Aussicht auf Erfolg dort finden, wo sie nicht vollständig Neues zu schaffen brauchen, sondern an etwas in möglichst großem Umfange bereits vorhandenes anknüpfen können; sie werden damit zugleich der zweiten Bedingung für einen Erfolg genügen, daß die örtlichen Verhältnisse den Verhältnissen des betreffenden Gewerbszweiges entsprechen, da, wenn dies nicht der Fall wäre, sich nicht schon vorher gerade an diesem Ort das Gewerbe am weitesten entwickelt hätte.

Von diesen Erwägungen ausgehend, hat sich für den Kreis Norden in Ostfriesland, zu welchem die Nordsee-Insel Norderney und hinter derselben am Festlande der Norddeich gehört, ein Verein gebildet, welcher im engen Anschluß an die Ziele der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei des deutschen Fischerei-Vereins die gesammten Bestrebungen derselben, besonders aber diejenigen, deren Verwirklichung auf dem räumlichen Gebiete des Kreises Norden möglich ist, zu fördern sucht.*)

*) Anm d. Red: Das Statut des Vereins, welches sich eng unserem in Nr. 1 des vorigen Jahrganges veröffentlichten Programm anschließt, lautet:

Statut des Fischerei-Vereins für den Kreis Norden.

§ 1. Zweck und Ziel des Vereins ist

1. die Sorge für die persönliche Sicherheit der Fischer und die Sicherung ihrer Schiffe und Fanggeräthe durch
   a. Anlage eines Hafens am Norddeich und Verbesserung der Rhede und Anlege-Vorrichtungen in Norderney,
   b. Erhöhung der Seetüchtigkeit der Fahrzeuge,
   c. Verbesserung der Bezeichnung des Fahrwassers durch Betonnung, Befeuerung u. s. w.
   d. Vermehrung der Rettungsstationen,
   e. Einrichtung von Versicherungsgelegenheit für beschädigtes und verlorenes Betriebsmaterial,
2. die Vermehrung der Betriebs-Ergebnisse durch
   a. Einführung möglichst zweckmäßiger Fanggeräthe und Fangarten,
   b. Abstellung fischereischädlicher Mißbräuche, insbesondere zum Schutz der jungen Fische,
   c. Beseitigung der Fischerei schädlicher Thiere,
   d. Vermehrung der Fahrzeuge,
3. Erleichterung der Absatzmöglichkeiten durch
   a. Erleichterung der Löschung und Ablieferung des Fanges mittelst einer Hafen-Anlage am Norddeich,
   b. Erschließung neuer Verkaufs-Gelegenheiten,
   c. Erleichterung des Eisenbahn-Transports, insbesondere Einstellung von Fisch-Transportwagen.
4. Förderung der wissenschaftlichen Bestrebungen in Bezug auf
   a. Gründung von Beobachtungs-Stationen,
   b. Vornahme örtlicher Untersuchungen,
   c. statistische Aufnahmen.

§ 2. Der Verein umfaßt den Kreis Norden mit dem Sitz in der Stadt Norden.

§ 3. Die Mitgliedschaft des Vereins erreicht derjenige, welcher sich zur Zahlung eines jährlichen Beitrages von mindestens 50 Pfg. verpflichtet.

Digitized by Google

Norderney und Norddeich, — zwei Orte, die, wenn es sich um Seefischerei handelt, stets in einem Athem genannt werden müssen, weil sie sich für die Zwecke derselben in unentbehrlicher Weise gegenseitig ergänzen, — haben schon jetzt einen nicht zu unterschätzenden Fischerbetrieb. Zwar sind in Finkenwärder und Blankenese weit mehr und größere Seefischer-Fahrzeuge heimathlich, nächstdem ist aber Norderney mit seinen 63 Fischer-Schaluppen der deutsche Ort an der Nordsee, wo am meisten Fischer vereinigt sind. Der Fischereibetrieb von Norderney beschränkt sich außerdem keineswegs auf dort heimathsberechtigte Fischer. Alljährlich kommen die Blankeneser, Finkenwärder und andere deutsche, ferner holländische und zuweilen auch englische Fischer nach Norderney, um dort ihren Fang abzuliefern oder günstiges Wetter zu erwarten. — Besonders die Blankeneser und Finkenwärder sind ständige Gäste, welche alljährlich mindestens 1 500 bis 2 000 Reisen von Norderney aus machen. Zwölf Fisch-Großhändler von Norderney, Norden, Emden und Geestemünde kaufen weitaus den größten Theil ihrer Waare in Norderney oder Norddeich ein. Wieviel die fremden Fischer hierzu liefern, ist noch nicht festgestellt, aber die Norderneyer Fischer allein bringen alljährlich ca. 1 1/2 Millionen Stück Schellfische im Gewicht von ebensoviel Kilogramm an den Markt. —

Zu bewundern ist dieser Umfang der Norderneyer Fischerei nicht, wenn man weiß, wie nahe gerade von dort aus die besten Fischgründe liegen. Daß dies in der That der Fall, hat langjährige Erfahrung bewiesen, es zeigt aber auch dem Beobachter am Norderneyer Strande in unwiderleglicher Weise ein Anblick, welcher sich in den Sommermonaten bei klarem Wetter täglich bietet. Dort kann man mit bloßem Auge hunderte von englischen Fischerfahrzeugen unterscheiden, welche alle den weiten Weg nicht scheuen, um diese herrlichen Fischgründe aufzusuchen, da sich ihnen nicht annähernd ebenso gute in größerer Nähe darbieten.

Leider stehen die örtlichen Verhältnisse von Norddeich zur Zeit einer weiteren Entwickelung der Fischerei hindernd im Wege. Wenn dieselbe trotzdem bereits solch bedeutenden Umfang hat, so beweist diese Thatsache nur, wie günstig die Lage von Norddeich ist. — Norddeich ist gegenwärtig nicht bei Niedrigwasser zu erreichen, da die im Uebrigen ausreichende Fahrrinne durchs Watt ca. 1 500 Meter vom Norddeich aufhört. Es entsteht dadurch häufig ein Zeitverlust von mehreren, ja bis zwölf Stunden für die Versendung der Fische, und was der für den Frischfischfang zu bedeuten hat, braucht an dieser Stelle nicht näher erörtert zu werden. — Norddeich bietet ferner den ankernden Schiffen keinerlei Schutz bei Sturm und Sturmfluthen. Alljährlich werden in Folge dessen dort mehrere Schiffe von den Ankern losgerissen, nach dem Deich geschleudert und entweder selbst zerschlagen oder beschädigen

---

§ 4. Der Vorstand besteht aus achtzehn Personen, welche berechtigt sind, sich andere Personen zu kooptiren.

Die Norderneyer Mitglieder sollen im Vorstand angemessen und durch eigene Wahl der Personen vertreten sein.

Eine Neuwahl des Vorstandes findet nur auf Antrag von zehn Mitgliedern des Vereins statt.

Der Vorstand bestimmt die Vertheilung der Geschäfte nach eigenem Ermessen.

§ 5. Alljährlich findet mindestens eine General-Versammlung statt, in welcher Rechnung gelegt wird.

§ 6. Im Falle der Auflösung wird das vorhandene Vermögen der Fischerkasse in Norderney eventuell dem Deutschen Fischerei-Verein überwiesen.

Digitized by Google

den Deich in erheblicher Weise. Solange diesem Uebelstande nicht abgeholfen ist, kann eine größere und bessere Fischerflotte dort nicht regelmäßig verkehren. —

Beiden Fehlern würde ohne Schwierigkeit durch einen bis in die Fahrrinne reichenden Hafendamm abgeholfen sein. — Es ist nicht zu bezweifeln, daß eine eingehende Prüfung sämmtlicher dabei in Betracht kommenden Verhältnisse auch bei der Königlichen Staatsregierung die gleiche Ueberzeugung begründen wird. Vorderhand wäre es deshalb das mit allen Kräften zu erstrebende Ziel, daß eine solche Prüfung vorgenommen wird. Findet diese Statt und hat sie die Anlage eines Hafendammes am Norddeich zur Folge, so wird damit ein schweres Hinderniß für die Hebung der deutschen Seefischerei beseitigt sein.

v. Borries,
Vorsitzender des Fischereivereins für den Kreis Norden.

Wir begrüßen den neuen Verein mit lebhafter Freude. Nur durch das Zusammenwirken aller örtlichen, durch Vereinsbildung organisirten Kräfte mit unserer Sektion läßt sich das hohe Ziel, welches wir uns steckten, völlig erreichen. Auch dürfen wir dem Nordener Verein bereits hier für die Unterstützung danken, welche er bei den im Gange befindlichen Vorarbeiten zur Gewinnung einer Statistik der Fangergebnisse in seinem Bezirk leistet.

Ueber die inzwischen erfolgte Gründung eines weiteren Vereins, welcher seine Wirksamkeit auf das Unterwesergebiet und die der Wesermündung naheliegenden Inseln zu erstrecken bestimmt ist, berichten wir in der nächsten Nummer.

Auch auf dem genossenschaftlichen Gebiete beginnt es sich erfreulich zu regen und hoffen wir, bald Günstiges mittheilen zu können. H.

Die ersten Fangergebnisse mit dem Fischerei-Dampfer „Hoffnung."

(Vergl. den Aufsatz: „Ein neuer Fischerei-Dampfer". Seite 108 ff. der „Mittheilungen" von 1885.)

Nachdem der Bau des für Fischereizwecke in der Ostsee hier erbauten kleinen Schraubendampfers „Hoffnung" fertig gestellt war, ging derselbe am 20. Februar d. Js. in See, um circa 20 km von der Küste ab 8 Stiege à 20 Stück, also 160 Stück Lachsangeln auszulegen.

Am 22. ging der Dampfer wieder aus um weitere Angeln zu legen und den Fang von den gelegten Angeln abzunehmen.

Bei dieser Fahrt habe ich die Hoffnung mit dem fiskalischen Dampfer Achenbach begleitet. Herr Landrath Cranz hat diese Fahrt mitgemacht.

Als wir mit der Hoffnung bei den gelegten Angeln zusammentrafen (sie war eine Stunde vor uns abgefahren) wurde gleich an der zweiten Angel ein Lachs gefunden. Im ganzen wurden an diesem Tage von den ausgelegten 160 Angeln 30 mittelgroße Lachse, also von jeder fünften Angel ein Lachs abgenommen. Dieselben wogen beinahe 6 Centner. Der Centner wird mit 70 Mark bezahlt, mithin betrug der erste Fang 420 Mark.

Das Wetter war an diesem Tage sehr schön, Nachmittags nahm der Wind etwas zu, ebenso die Wellen, und konnten wir aus den Bewegungen der Hoffnung

Digitized by Google

ersehen, daß sie ein gutes Seeboot ist. Sie macht 6,75 bis 7 Knoten per Stunde. Die Maschine arbeitet vorzüglich.

Wir kamen mit dem Achenbach nach zehnstündiger Fahrt Abends um 8 Uhr zurück. Die Hoffnung kam erst um 10 Uhr nach Hause, weil an der neuen Maschine eine Schraube sich gelöst hatte. Am andern Tage wurde die Maschine wieder in Ordnung gebracht und Tags darauf am 24. gingen die Fischer zu den Angeln in die See. Leider ist der Mangel an Besteckfischen sehr groß, und waren die Angeln am 22. nur mangelhaft mit Besteck versehen. Trotzdem brachte die Hoffnung des Abends 10 mittelgroße Lachse abermals nach Hause. Am 25. Vormittags hoben Schlobies und Kioßer, die Eigner der Hoffnung, das Staatsdarlehn von 5 000 Mark von der hiesigen Kasse ab, und um 12 Uhr Mittags gingen dieselben wieder in See um Nachts über bei den Angeln zu bleiben. Den 26. gegen Abend kamen sie von dieser Fahrt zurück und brachten 31 Lachse als Fang mit nach Hause. Das Schiff und die Maschine hatten sich auch jetzt recht gut bei dieser langen Fahrt bewährt. Leider wurden die Nachtfröste hier immer stärker und es bildete sich in Folge dessen in der See starkes Eis, so daß bis heute die Hoffnung nicht mehr den Hafen verlassen konnte.

Im ganzen sind von diesem Fahrzeuge aus vom 21. bis 26. Februar 71 Lachse gefangen, welche den Fischern circa 950 Mark eingebracht haben. Dieser Erfolg hat die ganze Fischereibevölkerung von Bommelsvitte und Mellnewaggen in große Bewegung gesetzt, denn die wenigen offenen Lachsboote, welche es in dieser Zeit gewagt haben zu den Angeln zu segeln, haben per Boot nur 3 bis 4 Lachse nach Hause gebracht. Eine Ausnahme hiervon machte am 23. nur das hier fischende pommersche Boot des Colberger Fischers Ziese, welcher seine Lachsangeln auch soweit als möglich vom Ufer ab ausgelegt hatte. Es brachte an diesem Tage 25 Lachse nach Hause, ist aber des Eises wegen bis heute nicht mehr in See gewesen.

Es hat sich somit die alte Erfahrung der Fischer wieder bestätigt, daß im Winter die Lachse sich weiter von der Küste aufhalten und daß sich genug von diesen Fischen in der Nähe unserer Küsten befinden, so daß es nur an größeren seetüchtigen Fahrzeugen fehlt, um mit Sicherheit und Erfolg danach zu fischen.

Sobald der Frost nachläßt und das Wetter nur einigermaßen günstig ist, nimmt die Hoffnung schwedische Treibnetze mit, um während der Nacht damit nach Strömlingen zu fischen und auf diese Art sich selbst Besteckfische zu besorgen. Dieselben mußten in dieser Zeit von Stralsund, resp. Gothenburg verschrieben werden. In den nächsten Wochen soll die Lowentzsche Jacht zu Wasser gebracht werden, um dann auch sofort zur Fischerei in die See zu gehen.

Schließlich erlaube ich mir noch zu bemerken, daß in Bommelsvitte 8 Fischer zusammengetreten sind, um den hier liegenden Pillauer kleinen Schleppdampfer „Bravo“ zur Fischerei zu miethen. Der Schiffsführer wohnt in Pillau und ist der Fischer Binke dort hingefahren, um mit demselben zu unterhandeln. Nach diesen Vorgängen ist zu erwarten, daß die Ostseefischerei hier einen bedeutenden Aufschwung erhalten wird, besonders, wenn für die ersten Unternehmungen Staatsbeihülfen unter leichten Bedingungen bewilligt werden.

Heute, am 13. März, konnte die Hoffnung zum ersten Male wieder in See gehen, um nach den früher gelegten Lachsangeln zu sehen. Bis jetzt war soviel Eis

Digitized by Google

in der Ostsee, daß eine Fahrt zu den Angeln unmöglich war. Wahrscheinlich sind die Angeln sämmtlich mit dem Eise weggetrieben und nicht mehr aufzufinden.

Memel, den 13. März 1886.

v. Marées,
Königlicher Oberfischmeister.

Kleinere Mittheilungen.

Verein zur Förderung des Fischconsums. Unter diesem Namen hat sich kürzlich in Berlin ein Verein gebildet, welcher sich die Aufgabe stellt, den Fischconsum, namentlich den Consum von Seefischen im Binnenlande zu fördern. Der neue Verein, in dessen Vorstand mehrere der ersten Berliner Fischhändler sich befinden, gedenkt im nächsten Monat eine allgemeine öffentliche Versammlung abzuhalten und demnächst ein eigenes Fachblatt herauszugeben. Wir können seine Bestrebungen nur sympathisch begrüßen.

Der Lachsfang ist im verflossenen Jahre fast überall sehr ergiebig gewesen. Am Kralinger Veer in Holland wurden zu Markte gebracht 104 309 Lachse gegen 92 000 in 1884 und 79 000 in 1883. Auch an der ostpreußischen Küste finden sich Lachse in großer Menge, leider werden die Fischer in außerordentlich hohem Grade durch die Seehunde geschädigt. Bei Memel wurden in den letzten Monaten (November—Februar) an Angeln durchschnittlich täglich 20 Lachse gefangen, während 40 bis auf die Köpfe aufgefressen sind. Mitte Januar fanden 11 Böte an ihren Angeln 18 Lachse und über 100 Köpfe. Was sagen die Herren Jäger hierzu, welche in der letzten Zeit eine Bewegung zum Erlaß von Schonvorschriften für den „unschuldigen" Seehund in Scene setzen zu müssen glaubten?

Zum Bau der großen Beobachtungsstation in Plymouth hat das englische Schatzamt für die beiden nächsten Jahre je 2500 L, sowie für die ersten fünf Jahre einen Jahresbeitrag von 500 L bewilligt.

Zum Bahntransport von Fischen. In den englischen Zeitungen mehren sich die Klagen über die hohen Bahnfrachten für frische Fische, durch welche es schwedischen und norwegischen Fischern ermöglicht wird, ihre Waare viel billiger nach London zu liefern, als die schottischen und nordenglischen Fischer. An vielen Orten fahren die Fischer, obgleich Heringe und andere Fische in großer Menge in der Nähe der Küste in großen Schwärmen vorhanden sind, gar nicht einmal zum Fischen aus, da sie durch den reichlichen Fang nicht einmal die Arbeitskosten decken können. Unter diesen Umständen erscheint es doch wunderbar, daß man noch nirgends daran gedacht zu haben scheint, die Fische ebenso wie es Schweden und Norweger thun, mit Dampfern nach London und anderen großen Märkten zu senden.

Wiederbelebung der amerikanischen Meeresküsten. Ein aus amtlicher Quelle stammender Bericht in der jüngsten Nummer (160) des amerikanischen Fachblattes „Science" schildert die Unternehmungen des dortigen Obersten Fischerei-Amtes, um Seefische in größter Zahl auszubrüten. Als Hauptquartier ist Gloucester an der Küste von Massachusetts ausersehen worden, weil man dort im Mittelpunkte der ausgedehntesten Cabliau- u. Heilbutt-Fischereien vorgehen kann. Dorthin soll binnen Kurzem ein Dampfer der Vereinigten-Staaten-Commission, der Fish-Hawk sich begeben, um in der äußeren Rhede einen geeigneten Ankerplatz aufzusuchen, dessen Wasser rein, ohne Bodensatz, und von hinreichendem Salzreichthum sei, um während der Ausbrütungszeit die Schwimmkraft der Eier sicher zu stellen. Alle bekannten Methoden des Eiersammelns sollen angewandt werden, außerdem aber die Fischer durch erhebliche Preis-Anerbietungen angelockt werden, befruchtete Eier auf das Stations-Schiff zu liefern. Ob sich befruchtete Eier zur Ausbeutung nach anderen Stationen wie Wood's Holl überführen lassen, wird den Gegenstand von Versuchen abgeben. Das Haupt-Augenmerk soll auf Cabliau, Heilbutte, Schellfisch, Hering und Makrele gerichtet bleiben.

Augenscheinlich verfolgen die amerikanischen Fischzüchter und Fischer mit besonderer Spannung die mit der Heilbutte vorzunehmenden Versuche. Dieser Fisch gilt für noch fruchtbarer als der Kabeljau. Ehemals in der Massachusets- und der Ipswich-Bai ungemein verbreitet, ist die Heilbutte aus jenem Revier innerhalb Menschengedenkens beinah gänzlich verschwunden. Haben die physischen Bedingungen eine solche Umwandlung erfahren, daß die Fischart sich zu andern Standorten wenden mußte? Oder hat des Menschen direktes Eingreifen einen Seefisch von so wunderbarer Vermehrungsfähigkeit

Digitized by Google

ausgerottet? Das von dem amerikanischen Fischerei-Amt unternommene Werk verheißt auf diese Fragen vielleicht schon in wenig Jahren eine befriedigende Antwort zu ertheilen, — eine Antwort, können wir vom Standpunkt unsrer Sektion für Hochsee-Fischerei hinzufügen, der auch Deutschland mit Interesse entgegensieht. G. v. B.

Ein Fischerei-Amt für England. Der englische Handelsminister Mundella hat in der Unterhaus-Sitzung vom 5. d. M. die bevorstehende Vereinigung aller auf das Fischerei-Wesen Englands bezüglichen Regierungsthätigkeit unter ein einheitliches Amt angekündigt, welches eine eigene Abtheilung im Handelsministerium bilden soll. Die Statistik der Fischerei werde daselbst von dem bekannten Fachmanne Herrn Giffon gesichtet, bearbeitet und in regelmäßigen Zeitabschnitten veröffentlicht werden. Dem zu bildenden Amte werde die Admiralität ihre zum Schutz der heimischen Fischerei bestimmten Kriegsfahrzeuge unterstellen. Das neue Fischerei-Amt soll zunächst nur für England selbst in Wirksamkeit treten, da Schottland und Irland bereits ihre eigenen Centralstellen besäßen. Herr Mundella zeigte zugleich an, daß sein Kollege, der Minister für auswärtige Angelegenheiten mit den anderen an die Nordsee grenzenden Staaten eine Conferenz verabredet hat, deren Aufgabe darin bestehen soll, zu dem unlängst zu Stande gekommenen Vertrag wegen Ausübung der gegen Schnaps-Unfug auf hoher See gerichteten Polizeiaufsicht weitere Ausführungsbestimmungen zu treffen. Die durch schwimmende Grog-Läden den Nordsee-Fischern bereitete Versuchung gehöre zu den ärgsten Uebeln der Hochsee-Fischerei.

Die Anregung zu obigen auch für das Ausland nicht unwichtigen Aeußerungen gab eine längere Rede des um Fischerei-Fragen hochverdienten Sir Edward Birkbeck, desselben Abgeordneten, zu dessen Ehren vor einem halben Jahre in London ein glänzendes Festmahl unter Vorsitz des Thronfolgers abgehalten und dem kürzlich die Baronet-Würde in Anerkennung seiner mehrjährigen Thätigkeit zugebilligt ward. Seinen Mittheilungen entnehmen wir hier nur, daß die Zahl der englischen Fischerei-Fahrzeuge etwa 37 000 beträgt. Die Zahl der an Bord beschäftigten Mannschaften schätzt Sir E. Birkbeck auf 118 000 bis 120 000 Mann und ebenso hoch die Zahl der an Land für die Schiffe arbeitenden Personen. Die im Fischfang angelegten Capitalien werden seiner Meinung nach den Betrag von 300 bis 400 Millionen Mark erreicht oder überschritten haben und vermehren sich täglich. Der jährliche Ertrag könne nicht füglich unter 200 Millionen Mark angenommen werden, nach einer Berechnung des auch in deutschen Fischerei-Kreisen wohlbekannten ehemaligen Fischerei-Oberinspektors Spencer Walpole. G. v. B.

Embener Fischhandel in 1885. Wir entnehmen dem Märzheft des Handelsarchives über den Fischhandel aus Emden folgende Mittheilung:

„Der hiesige Fischhandel hat in 1885 dadurch einen weit größeren Umfang den früheren Jahren gegenüber angenommen, daß die Händler sich nicht allein mit dem Vertrieb der durch die hiesige Küstenfischerei und die Norderneyer Fänge gelieferten Fische beschäftigten, sondern auch durch umfangreiche Einfuhr, namentlich von Dänemark und Schweden aus, ihren Umsatz erweiterten. Die Einfuhr, hauptsächlich von frischen Schellfischen und Bratheringen, welche letzteren größtentheils hier geräuchert und dem Binnenlande als Bücklinge zugeführt werden, waren namentlich im Frühjahr und Herbst sehr bedeutend. Bratheringe wurden meistens in Waggonladungen von Dänemark bezogen. In der Zwischenzeit wurden Steinbutt, Seezungen, Schollen und Makrelen vom Auslande bezogen und zum Versandt gebracht. Der Norderneyer Schellfischfang, welcher quantitativ wohl wenig von den Vorjahren abwich, jedenfalls aber nicht geringer geworden ist, findet seinen Hauptabsatz an die Embener Händler. Die Küstenfischerei, namentlich von Ditzum aus, erzielte im vergangenen Jahre keine besonderen Resultate. Der Versandt frischer Seemuscheln beschränkt sich noch auf kleine Quantitäten, was hauptsächlich der hohen Eisenbahnfracht zuzuschreiben ist. In Westfalen und Rheinland werden Unmassen von Seemuscheln verbraucht, und diese beiden Provinzen sind bisher von Belgien und den Niederlanden versorgt worden, während unsere großen Muschelbänke nutzlos daliegen. Der Gesammtumsatz der hiesigen Fischhandlungen in 1885 wird auf mindestens 300 000 ℳ geschätzt.

Der Fang, welchen die Embener Heringsfischerei-Aktiengesellschaft mit ihren vierzehn Schiffen erzielte, war ziemlich befriedigend. Die Anzahl der für den Handel fertig aufgepackten Tonnen belief sich auf 10 872²/₈, nur waren die Preise sehr gedrückt, so daß ein Verkaufsertrag von nur 357 824 ℳ für dieses Quantum erzielt wurde, was einem Durchschnittspreis von 33 ℳ für die Tonne, gegen beinahe 43 ℳ im Vorjahre, entspricht."

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

DEC 14

Mittheilungen der Section für Küsten- und Hochsee-Fischerei.

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 4. u. 5. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. **April/Mai 1886.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:

Die General-Versammlung des Deutschen Fischerei-Vereins am 1. Mai 1886. — Die Nutzfische der deutschen Meere von Dr. Fr. Heincke in Oldenburg. — Auszug aus den Verhandlungen der Ersten zu Bremerhaven-Geestemünde am 21. und 22. Januar 1886 abgehaltenen General-Versammlung der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei des Deutschen Fischerei-Vereins. — Die Verwerthung der Miesmuschel als Nahrungsmittel von K. Möbius. — Schädigungen der Fischerei in der Ostsee durch Seehunde von Herrn Fischmeister Hinckelmann. — Berliner Centralmarkthalle. — Die englische Trawlnetzfischerei und die Abnahme der Fische in der Nordsee von Dr. Friedrich Heincke in Oldenburg. — Kleinere Mittheilungen. —

Die General-Versammlung des Deutschen Fischerei-Vereins am 1. Mai 1886.

In der Centralmarkthalle fand am Abend des 1. Mai die jährliche Generalversammlung des Deutschen Fischerei-Vereins statt. Der ungeheure Raum, gerade fertiggestellt für die unmittelbar bevorstehende Uebergabe an den öffentlichen Verkehr, strahlte in blendendem Licht der elektrischen Beleuchtung und bot ein imposantes Bild. Seine Anziehungskraft hatte wohl zum größten Theil mitgewirkt, daß eine Zuhörerschaft von etwa 500 Köpfen — darunter viele Damen — sich eingefunden hatte. Natürlich waren die meisten nicht eigentliche Vereinsmitglieder, sondern nur Freunde und Gönner der Sache. Sehr bedauert wurde, daß Sr. Kaiserliche Hoheit, der hohe Protektor des Vereins, sowie Ihre Kaiserliche Hoheit die Frau Kronprinzessin wegen der gerade auf diesen Tag fallenden Abreise von Berlin außer Stande waren, wie in frühern Jahren der Versammlung die Ehre des Besuches zu schenken. Den Fürsten Reichskanzler hatte Unwohlsein am Erscheinen gehindert. Dagegen hatten die Herren Minister Lucius und von Scholz, sowie eine Reihe hochgestellter Beamten und Militairs, der amerikanische, der französische, der sächsische und der bayrische Gesandte, der Oberbürgermeister von Forckenbeck, viele Stadt-

UNIVERSITY

Digitized by Google

verordnete, Landtagsabgeordnete und sonstige Notabilitäten der Einladung Folge geleistet.

Einigermaßen beeinträchtigt wurden die günstigen Bedingungen, unter denen der Verein diesmal vor seinen Mitgliedern und Freunden Rechenschaft über die Arbeit des letzten Jahres ablegen sollte, durch die niedrige Temperatur, welche der rückfällige Winter gebracht und die sich in der riesigen Weite der Halle doppelt fühlbar machte. Die vorsorgliche Mahnung der Einladung, sich mit warmer Kleidung zu versehen, war von den Meisten zwar klüglich beachtet, aber trotzdem siegte die Kälte; Herr Stadtrath Eberty verzichtete wegen ihr ganz auf seinen Vortrag über die Organisation der neuen Markthallen und der Vorsitzende unserer Sektion kürzte seinen Bericht über die Thätigkeit derselben in ihrem ersten Vereinsjahr unter dem Druck dieser Verhältnisse auf wichtigen Punkten ab.

Herr v. Behr eröffnete um 8¼ Uhr die Versammlung und gab in längerem Vortrag, welcher von seinem altgewohnten Arbeitseifer und unbedingter Hingabe an die Vereinsziele neues Zeugniß ablegte, ein interessantes Bild der Bestrebungen und der Erfolge auf dem Gebiet der Binnenfischerei. Es folgte der Bericht über die Thätigkeit der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei, den wir unten der Hauptsache nach wiedergeben. Dann wurde ein Antrag des Vereinsmitgliedes, Major a. D. von Massow auf Erhöhung des Zuschusses, welchen das Reich dem D. F. V. zur Förderung der künstlichen Fischzucht gewährt, von 20 000 auf 30 000 Mark angenommen und schließlich der Ausschuß unter Hinzufügung der Herren Ober-Landesgerichtsrath Staudinger-München, Oberbürgermeister Schuster-Freiburg i. Br., Professor Dr. Nitsche-Tharand und Professor Eilhard Schulze-Berlin wiedergewählt. Ein Rundgang durch die Hallen unter der sachverständigen Leitung des Erbauers derselben, des Herrn Stadtbaurathes Blankenstein, machte den Beschluß. H.

Bericht des Vorsitzenden der Sektion, Herrn Vicepräsidenten Herwig-Berlin über die Thätigkeit der Sektion im Vereinsjahr 1885/86.

Als ich in der vorjährigen General-Versammlung die Ehre hatte, das Programm der neugebildeten Sektion für Küsten- und Hochseefischerei zu entwickeln, war es ein Gebot nahe liegender Vorsicht, mit besonderem Nachdruck die eigenthümlichen Schwierigkeiten zu betonen, welche in der damaligen Unsicherheit über Art und Grenzen der übernommenen Aufgabe lagen. Nur den guten Willen der wenigen Männer, in deren Hand die Sache ruhte, konnte ich uneingeschränkt zusichern. Heute ist meine Lage besser. Denn wenn ich die Erfahrungen, welche das abgelaufene Vereinsjahr gebracht, mit ruhiger sachlicher Kritik überschlage, so glaube ich an die Spitze meines heutigen Berichtes getrost den Satz stellen zu dürfen:

„Die Sektion steht zur Stunde einem festumgrenzten und in seinen Einzelheiten wohl übersehbaren Arbeitsgebiet gegenüber,

dieses Arbeitsgebiet ist ein erheblich größeres, als sich Anfangs annehmen ließ und

ein großer Theil desselben kann nach seiner Eigenart am erfolgreichsten durch die Vereinsthätigkeit besorgt werden."

Eine derartige Gewißheit ist ein großer Gewinn, denn nichts wirkt, zumal in der Zeit der Anfänge auf die Energie des guten Willens und das Geschick, ihn zu

Digitized by Google

bethätigen, abschwächender, als die Ungewißheit der Ziele und der Wege, die zu ihm führen. —

Als vornehmstes jener Ziele betrachteten wir, von vornherein für die begonnene Arbeit alle diejenigen Kräfte zu erwärmen und zu planvollem Mitwirken heranzuziehen, welche im Lande zwar zahlreich vorhanden, doch bis dahin des Anschlußpunktes und der Einordnung in eine systematische Arbeitstheilung entbehrten.

Zunächst bedienten wir uns hierzu der Cooptation von Vorstandsmitgliedern. Wir machten von diesem uns eingeräumten Recht ausgiebigen Gebrauch. Die Reihe der Namen, welche ich verlesen zu dürfen bitte, mag zugleich zeigen, daß wir bemüht waren, neben gewissen geographischen Rücksichten vor Allem Vertreter des Fischereigewerbes und solche Notabilitäten zu gewinnen, welche sich schon früher um die Seefischerei Verdienste erworben hatten oder deren wissenschaftliche oder sonstige hervorragende Stellung, verbunden mit bewährtem Gemeinsinn, sie als Förderer unseres Unternehmens besonders eignete; um so eine Mischung des Vorstandes zu erzielen, welche für jede einzelne der vielseitigen Aufgaben gewissermaßen fachmännisch erprobte Kräfte gewährend, als Ganzes unsere Sektion vor dem schlimmsten Fehler beginnender Arbeit: der Einseitigkeit und dem Ueberwuchern theoretischer Anschauungen sicherte.

Es wurden cooptirt die Herren:

Reichstagsabgeordneter von Hülst-Lintel,
Stadtdirektor Gebhard-Bremerhaven,
Commerzienrath Becker-Königsberg i. Pr.,
Oberlehrer Dr. F. Heincke-Oldenburg,
Dr. Lindeman-Bremen,
Dr. Voigt-Hamburg,
Dr. Dohrn-Stettin,
Kaufmann C. G. van Oterendorp-Norderney,
Viceadmiral Batsch-Weimar,
Geheimer Ober-Baurath Hagen-Berlin,
Fischhändler Bade-Geestemünde,
Oberfischmeister Professor Metzger-Hannov. Münden,
Steuerinspektor von Stemann-Rendsburg,
Professor Dr. Möbius-Kiel,
Senator Dr. Witte-Rostock,
Oekonomierath Brüssow-Schwerin,
Museumsdirektor Dr. Lenz-Lübeck,
Geh. Reg.-Rath Gamp-Berlin,
Fabrikbesitzer Rumpf-Schloß Aprath.

Leider stehen dem reichen Zuwachs an Arbeitskräften schmerzliche Verluste gegenüber. Es starb im Dezember das eben erst eingetretene Vorstandsmitglied, Oekonomierath Vissering. Dem Reichstag angehörend, hatte er das Verdienst, dort die Frage der staatlichen Unterstützung der Hochseefischerei zuerst mit angeregt zu haben.

Ein Schlag härtester Art war der Tod des Professors Benecke in Königsberg. Im ersten Mannesalter stehend, aber schon ein Veteran der Fischereisache, stand er der Sektion besonders nahe als Redakteur der „Mittheilungen" und als treuster

Digitized by Google

Arbeiter auf dem gesammten Gebiet der Vereinsthätigkeit. Ein Gelehrter von hoher Bedeutung, glücklich veranlagt, seine wissenschaftlichen Kenntnisse für das praktische Leben umzusetzen, von hohem Eifer für unsere Sache, unermüdlich im Großen und im Kleinen, besaß er im seltenen Maße das Vertrauen der Vereinsglieder, der Behörden und der Fischereibevölkerung. Hier an dieser Stelle sah ich ihn zuletzt. Er war auf der Rückkehr nach Königsberg von einer Forschungsreise nach Italien begriffen. Schon krank, bestand er doch darauf, mit mir am Sylvestertage die Markthallen zu besichtigen. Wir tauschten frohen Sinnes die Hoffnungen aus, welche wir für die Seefischerei an das großartige Unternehmen knüpften. Schon wenige Wochen später, am 27. Februar machte ein Blutsturz seinem Leben ein Ende. Briefe voll hoffnungsreicher Arbeits- und Reisepläne, die er Tags zuvor an mich geschrieben, überholte die telegraphische Todesnachricht. Die Sektion wird sein Andenken in hohen Ehren halten!

Das 2. Mittel, die draußen im Lande befindlichen Kräfte unserer Sache dienstbar zu machen, ist ihre Zusammenfassung zu selbstständigen örtlichen Vereinen. Für das abgelaufene Jahr sind wir in der angenehmen Lage, von der Bildung zweier Vereine an der Nordseeküste berichten zu können, der eine für den Kreis Norden, der andere für das Gebiet der Unterweser. Ihr Zweck ist ausschließlich auf die Förderung der Seefischerei im engsten Anschluß an die Bestrebungen unserer Sektion gerichtet. Die Mitgliederzahl beider ist bedeutend und dem älteren von beiden können wir bereits für die Hülfe bei einer von uns unternommenen größeren Arbeit danken.

Das 3. Mittel endlich — zugleich Mittel und Zweck — war die Anbahnung möglichst unmittelbarer, auf gegenseitiges Verständniß gegründeter Beziehungen zu der Menge der eigentlichen Interessenten der Seefischerei. Die Zahl dieser Interessenten ist eine außerordentlich große. Nur wenige Industrien können sich mit ihr messen. Sie gliedert sich ungezwungen in drei Gruppen. Da ist zuerst die Gruppe der eigentlichen Gewerbetreibenden, also der Fischer selbst, von dem Eigenthümer des kleinsten, den Gefahren der See eben noch gewachsenen Bootes bis zu dem Herrn des stolzen Dampfers, von dem Einzelfischer, welcher nur mit Hülfe seiner Familienmitglieder oder weniger Gehülfen sein beschwerliches Gewerbe treibt bis zu dem Großunternehmer und der kapital- und menschenkräftigen Aktiengesellschaft, sodann weiter der Fischhändler, von dem Markthändler, dem Kleinverkäufer bis zu dem Großkaufmann und schließlich der Vertreter aller derjenigen Industrien, welche sich mit der Verarbeitung der Fische im ausschließlichen oder Nebenbetriebe zu der Fischerei beschäftigen, wie z. B. der Conservefabrikation der Räucherei, der Thranbereitung oder welche wie z. B. die Netzfabrikation, der Bau von Fischerfahrzeugen von dem Gedeihen der Fischerei unmittelbar abhängig sind. Dieser ersten Gruppe — der produzirenden — steht die zweite — die konsumirende — gegenüber. Zählt jene nach Tausenden, so diese nach Millionen und sie wird, wenn unsere Hoffnungen auf Verallgemeinerung des Seefischverbauches im Inlande und auf Steigerung des Exportes nach unsern natürlichen Hinterländern sich nur einigermaßen verwirklichen, noch außerordentlichsten Wachsthums fähig sein. Der 3. Interessent endlich ist der Staat. Gewissermaßen über beiden stehend, nimmt er diese Eigenschaft nicht etwa bloß aus der allgemeinen wirthschaftlichen Bedeutung des Aufblühens eines großartigen Gewerbezweiges, sondern aus noch schwerwiegenderen Erwägungen: aus der socialpolitischen, daß ein Volksnahrungsmittel allerersten

Ranges vermehrt und verbilligt und gleichzeitig der Küstenbevölkerung ein Ersatz für die rückgehende Segelschiffahrt geschaffen werde und aus der nationalen, daß unsere Wehrfähigkeit zur See ihre natürlichsten und kräftigsten Wurzeln in einer auf die volle Höhe gebrachten Seefischerei schlagen kann. —

Mit hoher Befriedigung darf ich zuerst der Beziehungen gedenken, welche der Sektion mit dem dritten Interessenten, dem Staat, anzuknüpfen vergönnt war. Hier kam uns der werthvolle Besitzstand des Deutschen Fischerei-Vereins zu Gute. Ihm verdanken wir wohl zum besten Theil, daß wir uns seitens der betreffenden preußischen Ministerien von vornherein eines ehrenden Vertrauens zu erfreuen hatten, welches sich in der Betheiligung an gewissen Arbeiten der Behörden und in der Unterstützung der Sektion da bethätigte, wo im Einzelfall die Kräfte der letzteren für sich allein nicht ausreichen. Stand doch in diesem Jahre unser Unternehmen finanziell fast ganz auf der Munifizenz des Herrn Ministers für Landwirthschaft. Neu, aber ebenfalls hocherfreulich gestaltete sich das Verhältniß zu den Reichsbehörden. Zum Beweise lassen Sie mich der einen Thatsache gedenken, daß, als das Reich sich zu der ausschlaggebenden Maßregel entschloß, die Hebung der Seefischerei in die eigene starke Hand zu nehmen, es nicht nur die Sektion an den Berathungen über die Denkschrift, welche die Forderung der für diesen Zweck bestimmten 100 000 M. im Reichsetat begründete, theilnehmen ließ, sondern in dieser Denkschrift, welche die Grundlinien eines Programmes zieht, auch der Sektion und ihrer Unterstützung aus jenem Fonds mit freundlichen Worten gedachte. Unsere Hoffnung dürfte deshalb auch eine berechtigte sein, sowohl daß unsere augenblicklich dem Herrn Reichskanzler vorliegende Bitte um eine ausgiebige jährliche Unterstützung freundliche Gewährung finden wird, als auch daß der Sektion, ähnlich wie in Preußen, die Rolle eines Bindegliedes zwischen Reich und Fischereigewerbe in allen den sehr zahlreichen Fällen zugewiesen wird, in welchen auf diese Weise die erstrebten Erfolge sich am sichersten und vollständigsten erreichen lassen.

Langsamer vollzog sich die Anbahnung vertrauensvoller Beziehungen zwischen der Sektion und der ersten Gruppe, den Vertretern des Fischereigewerbes. Es ist dies ganz selbstverständlich und völlig naturgemäß. Zwischen den staatlichen Behörden und der Vereinsleitung ist vermöge der centralisirten Organisation beider das Urtheil in den nöthigen Grenzen bald gebildet; also über die Vereinsziele und ihre Berechtigung im Einzelnen, über den Umfang der Mittel und das Geschick ihrer zweckmäßigen Verwendung, über die Arbeitstheilung und ihr harmonisches Ineinandergreifen. Ganz anders häufen sich die Schwierigkeiten, wo die Sektion den Fischern und Fischhändlern unmittelbar gegenübersteht. In der nach so vielen Tausenden zählenden Gruppe fehlt nicht allein das Band einer Organisation, sondern auch eine durchgehende Gemeinsamkeit der Interessen, die letzteren durchkreuzen sich vielmehr unzählige Male und stehen oft in scheinbarem oder im wirklichen Widerspruch. Nicht einmal über das, was zur Förderung der Sache überhaupt, was zuerst, was am nachdrücklichsten zu geschehen habe, hat sich eine auch nur annähernd allgemein anerkannte Meinung herausgebildet. Dazu kommt die Zurückhaltung, um nicht zu sagen das Mißtrauen des Fischereigewerbes gegen das Neue und fremd an es Herantretende. Namentlich der Fischerbevölkerung ist es eigen. Nicht in der Eigenart des Gewerbes allein liegt dies begründet, sondern auch in der Behandlung, die ihm zu Theil wurde. Man hat sich eben Jahrzehnte, ja Jahrhunderte lang um dasselbe so

wenig bekümmert, es kühl bis ans Herz hinan übermächtigen Schwierigkeiten hülflos überlassen, daß zuletzt selbst das nun so plötzlich und unvermittelt ihnen entgegengebrachte Anerbieten des Beistandes und der Unterstützung nicht sofort überall die richtige Würdigung finden kann. Auf der einen Seite deshalb mißachtet oder unterschätzt, erregte es an andern Stellen auch wohl zu sanguinische Hoffnungen, deren Herabstimmung — das wohlverstandene Interesse aller Theile erfordert sie — hier und da Enttäuschungen und den Rückfall in die alte Muthlosigkeit zur Folge haben mußte. Schließlich fehlte hier und da die Erfahrung, welche jungen Unternehmungen selten erspart bleibt, auch bei der unsrigen nicht: die bewußter oder unbewußter Mißdeutung unserer Absichten. So haben wir den schweren Vorwurf hören müssen, wir vergäßen den Fischer über die Aktiengesellschaften, nur in letzteren sähen wir das letzte Heil der Seefischerei. Meine Herren, das ist ein absoluter Irrthum, den ich auf das Entschiedenste zurückweise. Freilich glauben wir, daß gewisse Arten der Hochseefischerei, so z. B. die große Heringsfischerei, erst mit Hülfe von solch erheblichen Kapitalien mit dem Auslande konkurrenzfähig zu machen ist, daß zur Beschaffung desselben die Kräfte des einzelnen Unternehmers und selbst die Hülfe der bestorganisirten Genossenschaft nicht ausreichen wird. Hier wird allerdings nur die Form der Aktiengesellschaft übrig bleiben. Aber auf das Nachdrücklichste verwahre ich die Sektion dagegen, daß sie auch nur einen Augenblick daran gedacht hätte, bestimmte Aktienunternehmungen durch ihren Einfluß ins Leben zu rufen oder wo dies von anderer Seite versucht wurde, ihren Beistand über eine bloße wohlwollend theilnehmende Kenntnißnahme hinausgehen zu lassen. Für solche Dinge taugen keine Vereine und das Großkapital ist wahrhaftig selbstständig genug, für sich zu denken und zu handeln und Risiko und Verantwortung allein zu tragen. Nein, meine Herren, unsere Hülfe gehört in erster Reihe dem Fischer, und zwar ganz besonders da, wo er sich im Kampfe um seine wirthschaftliche Selbstständigkeit, sei es mit dem Kapital oder mit andern für ihn übermächtigen Faktoren befindet. Stets werden wir deshalb auch zur Hand sein, wo es gilt, die nach der Natur unserer Küsten vollberechtigte Form der Kleinfischerei auf der See neben dem Großbetriebe zu erhalten, zu heben und konkurrenzfähiger zu machen. Und es erfüllt mich mit besonderer Genugthuung, es hier aussprechen zu dürfen, daß ich als Vertreter der Sektion in der Sachverständigenkonferenz, welche von dem Herrn Reichskanzler zur Berathung jener bereits erwähnten Denkschrift über die Verwendungszwecke der in den Reichsetat eingestellten 100 000 ℳ berufen war, grade diesem Standpunkt zu seinem Rechte mit verhelfen konnte. —

Noch einem anderen schädlichen Irrthum möchte ich bei dieser Gelegenheit entgegentreten. Man hat hier und da gesagt, die Sektion stelle sich unfreundlich oder gar parteiisch ablehnend zu den Bedürfnissen des Fischhandels. Auch für eine solche Behauptung fehlt der geringste thatsächliche Anhalt. In der That stände auch ein Verein, der sich die Erkenntniß nicht schon an den Schuhsohlen abgelaufen hätte, daß nur ein auf die volle Höhe der Aufgabe gebrachter Fischhandel eine ganz und gar unentbehrliche Vorbedingung für das Aufblühen der Seefischerei ist, auf so schwachem Boden, daß er sein Wirken im größern Maßstab besser gar nicht erst begönne. Ich würde den Punkt auch nicht berührt haben, wenn ich nicht ein Fortwuchern eines solchen Irrthums gerade im gegebenen Augenblick für besonders schädlich erachten müßte. Die Lage des Fischhandels war bisher schon eine schwierige. Die leichte

Digitized by Google

Verderblichkeit der Waare gegenüber einem ganz unentwickelten Massenconsum, die wenig vervollkommnete Art der Zufuhr der gefangenen Fische an die Bahnen, die erst in ihren Anfängen überwundene Schwerfälligkeit des Eisenbahntransportes, der Mangel eines Zentralpunktes für die Preisbildung, der hohe Aufschlag durch den Zwischenhandel — Alles waren für den Fischhandel so schwere Hemmnisse, daß seine bisherigen Leistungen — so sehr sie nach den augenblicklichen Vorbedingungen auch volle Anerkennung verdienen, doch weit hinter dem zurückbleiben mußten, was wir für die Zukunft erstreben. Nun soll durch die Markthallen eine neue Zeit kommen. Wir hoffen, daß es mit ihrer Hülfe gelingen wird, einer bedeutend vervielfachten Produktion Absatz zu verschaffen, die Preise im Interesse der Consumenten dauernd von ihrer jetzigen den wirklichen Massenabsatz ausschließenden Höhe herabzusetzen und doch gleichzeitig dem Fischhandel durch den größeren Umschlag einen in seiner Gesammtsumme ungleich größeren Gewinn zu sichern. Wie weit sich diese Hoffnungen schließlich verwirklichen mögen, darüber mag sich ja Jeder sein eigenes Urtheil bilden, darin aber werden alle Sachverständigen übereinstimmen, daß die neue Einrichtung den Fischhandel unter allen Umständen aus den bisher gewohnten Geleisen herausheben und in neue Bahnen und Formen größeren Stils drängen wird und daß die Aufgaben, die hieraus erwachsen, keinenfalls leichte sein werden, zumal während des Übergangsstadiums. Zwar vertrauen wir durchaus, daß die Intelligenz der Fischhändler ihnen voll gewachsen sein wird, aber anderseits wird die Hülfe der Sektion hier an so manchen Punkten mit einsetzen können, so manche Schwierigkeit wird sich bei gemeinschaftlicher Arbeit so viel leichter überwinden lassen, daß Einsicht — und wie ich Namens der Sektion ausdrücklich beifügen möchte, aufrichtige Neigung die treueste Freundschaft zwischen beiden Theilen — den Fischhändler und der Sektion — stiften sollte."

Redner erörterte dann die Mittel im Einzelnen, welche behufs Anbahnung einer derartigen verständnißvollen Freundschaft mit den Fischern und Fischhändlern von der Sektion gepflegt seien und erwähnt dabei speziell des Vereinsorganes „der Mittheilungen" und der Art, wie es jene Aufgabe zu erfüllen gesucht hätte, ferner der Bremerhavener Versammlung im Winter d. J., von deren tiefen Wirkung auf die Fischereiinteressenten nicht bloß deren zahlreiches Erscheinen bei den Berathungen, sondern nachher zahlreichste Zuschriften und Anträge, welche auf jenen Ausgangspunkt zurückzuführen seien, Zeugniß abgelegt hätten. Auch sei das Arbeitspensum, welches der Sektion aus den Bremerhavener Berathungen und Beschlüssen sonst noch erwachsen sei, ein überreiches. Zu lebhaftem Bedauern habe man dagegen eine andere Maßregel, welche der Sektion besonders wichtig erscheine, die Abhaltung von Wandervorträgen im abgelaufenen Jahre nicht so ausgiebig zur Anwendung bringen können, wie ursprünglich beabsichtigt gewesen sei. Der Tod des Professors Benecke habe in dieser Beziehung eine empfindliche und noch nicht ausgefüllte Lücke hinterlassen.

Weiterhin streifte Redner noch Beziehungen zu der 3. Gruppe der Interessenten, den Consumenten. Er sprach dem in Berlin neugegründeten Verein für die Beförderung des Fischkonsums Namens der Sektion seine Sympathien aus und wünschte ihm beste Erfolge. Dieselben würden nicht ausbleiben, wenn das Arbeitsgebiet hauptsächlich in den unteren Volksschichten gesucht werde und man es verstehe, hier den richtigen Ton und die richtige Exemplifikation für die Be-

lehrung zu finden, daß es für des kleinen Mannes Tisch keine bessere Aushülfe gebe, als der billige frische Seefisch. —

Redner bedauerte, daß die sich immer mehr geltend machende Unbehaglichkeit der Temperatur es ausschließe, auf die einzelnen Arbeiten der Sektion so ausführlich einzugehen, als die Rücksicht auf die eigentliche Fischereiwelt es wünschenswerth mache, denn „der Jahresbericht habe für die Bildung des Urtheils dieser Kreise, ob die Thaten der Sektion dem Programme auch wirklich entsprächen, eine entschiedene Bedeutung. Er beschränke sich deshalb auf folgende kurze Mittheilungen:"

Was zuerst unsere Bemühungen betrifft, seesüchtige Fahrzeuge einzuführen und die Fanggeräthe zu verbessern, so konnten wir die erfolgreichen Arbeiten zur Einführung schwedischer Boote und besserer Lachsgezeuge durch die Munifizenz des Herrn Ministers der Landwirthschaft an der hinterpommerschen Küste durch Zuwendung einer Unterstützung von 1000 *M.* fortsetzen. Ueber etwa 20 gleiche Gesuche an der Vorpommerschen Küste wird zur Zeit noch verhandelt.

Die Bildung derartiger kleiner Genossenschaften zur Beschaffung je eines Bootes mit dem nöthigen Gezeuge dürfte bald an einer Stelle soweit vorgeschritten sein, daß an eine Zusammenfassung dieser, im Uebrigen in ihrer Selbstständigkeit gänzlich unverändert bleibenden Einzelbildungen zu einer größeren Genossenschaft gedacht werden kann. Die Zwecke der größern Genossenschaft dürften sein: Beschaffung von kleinen Dampfern (eine an der kurischen Nehrung sich sehr bewährt habende Einrichtung) Anlage von Eishäusern, Organisation des direkten Versandes der Fische zur Markthalle und manches Aehnliches mehr.

Ein Versuch, mit einem schottischen Fischerboot für hafenlose flache Küsten ist noch nicht abgeschlossen. Bewährt sich das Fahrzeug, so würden wir seine Einführung mit möglichster Energie betreiben.

Als höchst fühlbarer Mangel macht sich das Fehlen von Versicherungseinrichtungen für Fahrzeuge und Fischereigeräthe an dem größten Theil unserer Küsten geltend. Die ersten Einleitungen, diesem Uebelstand zunächst für die Nordseeküste abzuhelfen, sind begonnen.

Auf dem Gebiet der Statistik sind bis jetzt zwar einzelne sehr dankenswerthe Erhebungen der Behörden und der Kieler Kommission für die Erforschung der deutschen Meere zu verzeichnen. Sie sind aber an den verschiedensten Stellen zerstreut und theilweise schwer zugänglich. Ueber wichtige Theile fehlen sie auch noch ganz. Wir sind in den Versuch eingetreten, die Lücken auszufüllen, vielleicht auch sonst ein Ganzes herzustellen. Deutschland käme dadurch in die Lage, an die Stelle ungefährer und unzuverlässiger Schätzungen ein ebenso genaues Bild seiner Fischerei zu erhalten, wie dies die anderen Länder schon längst haben. Für diejenigen, welche die Statistik als einen schönen Luxus zu betrachten pflegen, wird die Sache vielleicht schmackhafter, wenn ich an die klärende Rückwirkung dieser Arbeit für eine ganze Reihe anderer hochwichtiger Fragen — z. B. die Fischereihäfen und die Sturmsignale, die Anlage wissenschaftlicher Stationen u. dergl. — erinnere.

Ich schließe hier unter dem Druck der Zeit. Ich würde glücklich sein, wenn mein Bericht Sie überzeugt hätte, daß die Sektion ein festes, für die Vereinsthätigkeit wohlgeeignetes, das Interesse der öffentlichen Wohlfahrt tief berührendes Ziel im

Digitized by Google

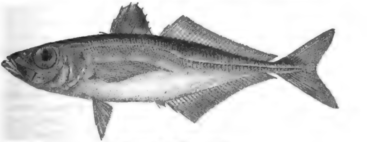
Auge hat, daß die zweckmäßigsten Mittel und Wege die zu ihm führen, der Hauptsache nach für sie feststehen und daß sie gewillt ist, sie mit Ausdauer und Nachdruck zu verfolgen. —

Die Nutzfische der deutschen Meere.

7. Der Stöcker oder die Bastardmakrele, Caranx trachurus L.

Müsecken, Bootsmantjer; franz.: saurel, macquereau bâtard; engl. scad, horse mackerel; holl.: marshanker, hors; dän.: stökker, makrelstpris, hestemakrel; schwed.: taggmakrill.

Der Körper ist langgestreckt, mäßig zusammengedrückt, makrelenartig. Der Kopf ist ganz ohne Stacheln, mit weiten Kiemenspalten und mäßig weitem Maule. Die Bezahnung besteht aus kleinen Zähnen in den Kiefern, am Pflugscharbein und am Gaumen. Das Auge ist wie bei der Makreele von einem durchsichtigen Lide bedeckt, welches über der Pupille eine senkrechte Spalte hat. Die Schuppen sind sehr klein; in der Seitenlinie stehen vom Kopf bis zur Schwanzflosse etwa 70 bis 100 hohe und schmale Knochenschilder, welche in der Mitte einen nach hinten gerichteten Stachel tragen; diese Stachel sind am Schwanze stärker entwickelt als vorne. Auf dem Rücken stehen zwei getrennte, aber dicht zusammenstoßende Flossen, die erste ist kurz und hoch mit 8 schwachen Stacheln; vor ihr steht ein kurzer, schräg nach vorne gerichteter festerer Stachel. Die zweite Rückenflosse ist niedrig und lang und reicht bis zum Beginn der Schwanzflosse. Ihr an Länge gleich ist die Afterflosse; vor ihr stehen zwei kurze Stacheln. Die Bauchflossen stehen vorne unter den Brustflossen.



Der Stöcker oder die Bastardmakrele.

Die Färbung ist am Rücken dunkelgrün ins Bläuliche, an Seiten und Bauch lebhaft silbern, die Flossen sind grau. Am oberen Ende des Kiemendeckels steht meist ein schwarzer Fleck. Die Länge beträgt 20 bis 50 cm.

Der Stöcker ist ein sehr weit verbreiteter Fisch, er bewohnt fast alle Meere der gemäßigten Zone und ist in Europa vom Mittelmeer bis zum 64° n. Br. allgemein zu finden mit Ausnahme der Ostsee, wo er nur im westlichen Theile im Herbste gelegentlich auftritt. In der Lebens- und Ernährungsweise gleicht er ganz der Makrele und wird meist mit ihr zusammen oder in Gesellschaft der Heringe, Sprotten und Sardinen angetroffen. Die Laichzeit fällt in den Sommer, die Eier schwimmen auf hoher See und die Jungen sollen häufig zwischen Quallen anzutreffen sein. Zuweilen tritt der Stöcker im Sommer in ungeheuren Schaaren in der Nähe der Küsten auf.

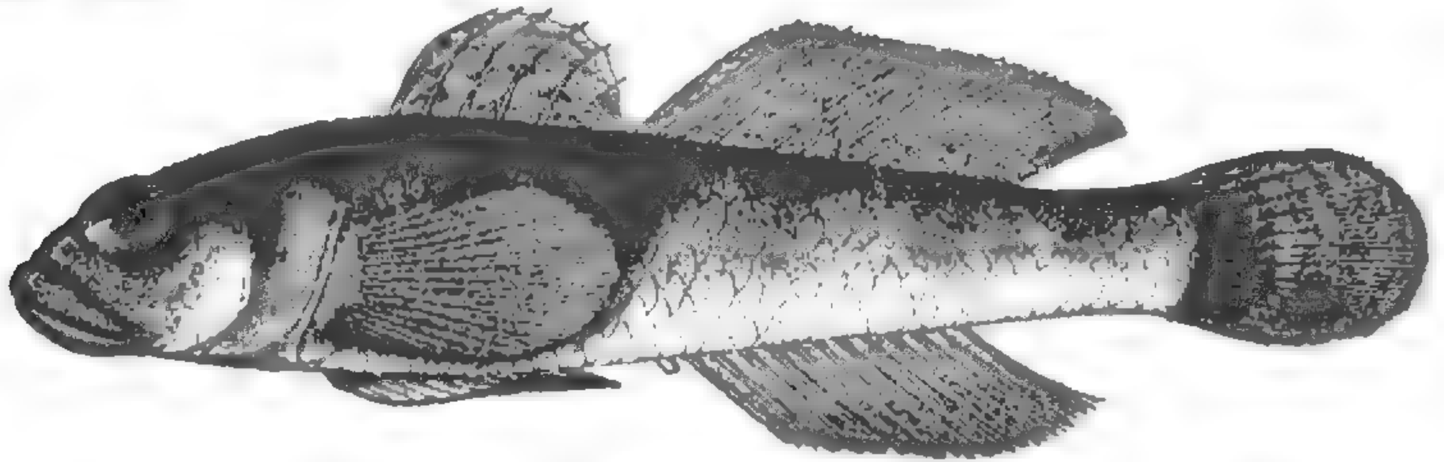
Digitized by Google

Ein besonderer Fang wird wohl nirgends auf ihn betrieben, man erbeutet ihn mit Heringen und Makrelen zusammen in Netzen. Das Fleisch ist trocken, gekocht etwas derb, am besten noch geräuchert, im ganzen wenig geschätzt.

8. Die schwarze Meergrundel, Gobius niger, L.

Schwarzgrundel, Kül, Küling, franz.: gobie noir, boulereau; engl.: black goby, rockfish; dän.: kutling, smörbutting; schwed.: smörbult, smörputt.

Der vorne rundliche, hinten zusammengedrückte Leib hat einen glatten, breiten und stumpfen Kopf mit ziemlich weitem, dicklippigem Maule. Gaumen und Zunge sind zahnlos, in den Kiefern stehen mehrere Reihen feiner Zähne, ganz vorne eine Reihe längerer Zähne. Das große Auge steht weit nach oben. Die Schuppen sind ziemlich groß und fest, am hintern Rande gezähnt. Auf dem Rücken stehen zwei dicht zusammenstoßende Flossen; die erste ist kurz, mit sechs biegsamen, ungetheilten Strahlen, welche beim Männchen zuweilen über die Bindehaut hinaus verlängert sind; die zweite Rückenflosse mit getheilten Strahlen reicht niedergelegt bis zum Anfang der Schwanzflosse; ihr gleicht an Länge die Afterflosse. Die Brustflossen sind groß und breit, die Bauchflossen zu einer tütenförmigen, frei beweglichen Saugflosse verwachsen, mit welcher sich die Meergrundel an Pflanzen und Steinen festhalten kann.



Die schwarze Meergrundel.

Die Färbung ist sehr verschieden und sehr schnell veränderlich, meist braun oder schwarzbraun marmorirt, unten heller. Die Männchen sind zur Laichzeit oft ganz schwarz. Die Länge beträgt meist nicht über 10 cm, zuweilen bis 20 cm.

Die schwarze Meergrundel ist ein echter Strandfisch, der die pflanzenbewachsenen Ufergegenden bewohnt und auch im Brackwasser vorkommt. Sie ist vom Mittelmeer bis zum 64° n. Br. in allen europäischen Meeren verbreitet. Meist hält sie sich am Boden zwischen Pflanzen auf, gräbt sich auch im Winter Gänge und Höhlen und nährt sich von kleinen Thieren aller Art. Die birnförmigen Eier werden im Mai und Juni vom Weibchen gruppenweise an Pflanzen und Steine geklebt und vom Männchen bewacht.

Die Meergrundel hat ein gesundes, wohlschmeckendes Fleisch, wird jedoch in unsern Meeren ihrer geringen Größe wegen und, weil man sie nur gelegentlich in Granatkörben, Reusen und Zugnetzen fängt, nicht verwerthet. Da sie und ihre Brut eine wichtige Nahrung anderer Nutzfische z. B. der Kabeljaue, bilden, so ist es rathsam, sie nicht zu verfolgen. Dasselbe gilt von zwei kleineren Meergrundelarten, welche nur 4 bis 10 cm lang werden, der Zwerggrundel (Gobius minutus) und der gefleckten Grundel (Gobius Ruthensparri), welche in der Nord- und Ostsee gleichfalls häufige Bewohner der Strandgegenden sind. Hck.

Digitized by Google

Vorbemerkung.

Die sehr umfangreichen Verhandlungen und namentlich deren Anlagen im Einzelnen mitzutheilen, hat sich bei der Beschränktheit des für unsere „Mittheilungen" verfügbaren Raumes zu unserem lebhaften Bedauern als unausführbar erwiesen. Wir werden aber Einzelnes aus den Referaten nach und nach zu besonderem Abdruck bringen.

Selbstverständlich war inmittelst die Sektion bemüht, nicht nur die Beschlüsse der Versammlung, sondern auch einzelne Anregungen, welche die Diskussion ergab, soweit dies die kurze Zwischenzeit irgend erlaubte, in Thatsachen umzusetzen. Bei den geeigneten Gelegenheiten werden wir an dieser Stelle auf das Wichtigere zurückkommen.

April 1886. H.

Auszug

aus den Verhandlungen der Ersten zu **Bremerhaven-Geestemünde** am 21. und 22. **Januar 1886** abgehaltenen General-Versammlung der **Sektion für Küsten- und Hochseefischerei** des Deutschen Fischerei-Vereins.

I. Tag. Donnerstag, den 21. Januar 1886, 11 Uhr Vormittags.
Vorsitzender: Herr Stadt-Syndikus Eberty

Herr Stadt-Syndikus Eberty-Berlin begrüßt im Namen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei des Deutschen Fischerei-Vereins die Erschienenen*), insbesondere die Vertreter der Hohen Staatsbehörden und theilt darauf mit: daß der Vorsitzende, Herr Vicepräsident Herwig, durch einen Trauerfall leider am Erscheinen verhindert und er mit seiner Vertretung beauftragt sei. Außerdem gab er bekannt,

*) Die Präsenz-Liste ergiebt folgende Namen:

1. Weymann, Kaiserl. Geh. Ober-Reg.-Rath im Reichsamt des Innern, Berlin.
2. Tetens, Senator, Bremen.
3. Friedberg, Geh. Ober-Reg.-Rath, Berlin.
4. Franzius, Regierungs-Präsident, Stade.
5. A. Schröder, Geh. Minist.-Rath, Schwerin.
6. Brüssow, Oekonomie-Rath, Schwerin.
7. Dallmer, Ober-Fischmeister, Schleswig.
8. Prof. Dr. Buchenau, Realschuldirector, Bremen.
9. Dr. Knoop, Syndikus, Bremen.
10. F. Krulle, Commandeur und Boots-Inspector, Cuxhaven.
11. Eberty, Syndikus, Berlin.
12. Gebhard, Stadtdirector, Bremerhaven.
13. Dr. Brandt, Landrath, Geestemünde.
14. Sander, R., Capitain, Bremerhaven.
15. Dr. Lindemann, Redacteur, Bremen.
16. Bengsohn, Joh., Fischer, Bremerhaven.
17. J. Böge, Fischer, Bremerhaven.
18. H. Böge, Fischer, Bremerhaven.
19. H. Klopp, Fischer, Geestemünde.
20. J. Klopp, Fischer, Lehe.
21. F. Recker, Fischer, Bremerhaven.
22. W. Ricklefs, Kaufmann, Bremerhaven.
23. H. Meyer, Fischer, Geestemünde.
24. H. Böge, Fischer, Geestemünde.
25. J. F. Wrede, Fischer, Geestemünde.
26. F. Bellmer, Fischer, Bremerhaven.
27. Diedr. Schmidt, Kaufmann, Bremerhaven.
28. Aug. Baars, Kaufmann, Oldenburg.
29. Wittmack, Professor, Berlin.
30. W. Gutkese, Capitain, Bremerhaven.
31. C. Weiß, Fischer, Blankenese.
32. P. Flottwedel, Fischer, Blankenese.
33. H. Lüttgenn, Fischer, Blankenese.
34. J. Mohr, Vertreter, Glückstadt.
35. Elner, Königl. Fischmeister, Alt-Mühlenberg.
36. H. von Riegen, Kaufmann, Bremerhaven.
37. H. C. Schau, Schiffsbaumeister, Bremerhaven.
38. Lindemann, Vorsteher der Emdener Heringsfischerei-Actien-Gesellschaft, Emden.
39. H. Külper, Fischer, Finkenwerder.
40. F. Voigt, Dr. jur., Hamburg.

Digitized by Google

daß 2 Referate, die des Herrn Oekonomierath Vissering und des Herrn Professor Benecke ausfallen müßten, ersteres in Folge des Hinscheidens unseres verdienten Mitgliedes, letzteres in Folge Erkrankung des Herrn Professors Benecke.

Nachdem der Vorsitzende noch eine kurze Darstellung der Aufgaben der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei gegeben und den Referenten für ihr Erscheinen gedankt hatte, ersuchte er Herrn Stadtdirektor Gebhard-Bremerhaven und Herrn Landrath von Brandt-Geestemünde, das Amt der Vicepräsidenten der Versammlung

41. J. Fock, Fischer, Finkenwerder.
42. W. Decker, Königl. Fischmeister, Altona.
43. H. Wriede, Fischer, Finkenwerder.
44. von Borries, Landrath, Norden.
45. Corleis, Hochseefischer, Finkenwerder.
46. Dr. Fr. Heincke, Realschullehrer, Oldenburg.
47. Kinau, Kaufmann, Geestemünde.
48. C. Marquardt, Elbfischer, Finkenwerder.
49. H. H. Six, Küstenfischer, Altenwerder.
50. C. Oestmann, Küstenfischer, Altenwerder.
51. H. Fock, Elbfischer, Finkenwerder.
52. C. Paesch, Fischer, Stralsund.
53. P. Strehr, Fischer, Finkenwerder.
54. P. Peters, Fischer, Finkenwerder.
55. C. H. v. Oterendorp, Fischhändler, Norderney.
56. Max Kohmann, Buchhalter, Norderney.
57. Jan Ullrichs, Fischer, Norderney.
58. Hinr. F. Visser, Fischer, Norderney.
59. Aug. Paschke, Fischhändler, Dresden.
60. Robert Dohrmann, Fischhändler, Cuxhaven.
61. G. Platzmann, Kaufmann, Hamburg.
62. v. Frese, Landschaftsrath, Hinte.
63. Hermann Wegener, Seefischer, Kranz.
64. Aug. Bröhan, Gemeindevorsteher, Kranz.
65. H. Lenz, Dr. phil., Lübeck.
66. C. Miesegaes, Hafenmeister, Bremerhaven.
67. Dr. Metzger, Professor, Münden.
68. Bussius, Capitain, Bremerhaven.
69. C. Necker, Fischer, Bremerhaven.
70. G. Wenke, Inspector, Bremerhaven.
71. H. L. Haesloop, Kaufmann, Bremerhaven.
72. L. Homfeld, Gastwirth, Bremerhaven.
73. Joh. Baupel, Klempnermstr., Bremerhaven.
74. J. H. Gerlach, Oberlootse, Bremerhaven.
75. Luttmann, Obertelegr.-Assistent, Bremerhaven.
76. G. Ebrecht, Restaurateur und Fischereibesitzer, Bremen, als Vertreter des Provinzial-Landwirthschaftl. Vereins in Bremervörde.
77. J. H. Baars, Schiffsbmstr., Bremerhaven.
78. Joh. Schwoon, Kaufmann, Bremerhaven.
79. Dr. A. Barth, Apotheker, Bremerhaven.
80. H. Koch, Thierhändler, Bremerhaven.
81. J. Rubardt, Fischhändler, Geestemünde.
82. H. Wetzel, Rendant, Geestemünde.
83. C. Tiemann, Fischer, Finkenwerder.
84. W. Kastell, Fischer, Finkenwerder.
85. C. H. Cornelius, Fischer, Finkenwerder.
86. H. Hechtel, Capitain, Bremerhaven.
87. E. Edden, Fischer, Spiekeroog.
88. F. Sanders, Fischer, Spiekeroog.
89. B. Frerichs, Fischer, Spiekeroog.
90. L. Gerken, Landmann, Geestendorf.
91. O. Kleinhauer, Fischer, Spiekeroog.
92. A. Siebs, Kaufmann, Geestemünde.
93. Langeloh, Organist, Lehe.
94. J. Christoffers, Capitain, Bremerhaven.
95. C. Wiegand, Capitain, Lehe.
96. H. Baur, Capitain, Lehe.
97. Willimek, Königl. Polizei-Inspector, Geestemünde.
98. von Stemann, Steuer-Inspektor, Rendsburg.
99. L. W. Groß, Fischhändler, Geestemünde.
100. W. Bade, Fischhändler, Geestemünde.
101. F. Busse, Fischhändler, Geestemünde.
102. J. G. Wessels, Segelmacher, Bremerhaven.
103. E. Rülcke, Agent, Geestemünde.
104. F. v. Bülow, Hafenmeister, Geestemünde.
105. Th. Hoebel, Wasserbau-Inspektor, Geestemünde.
106. R. Elsner, com. Fischmeister, Altmühlendorf.
107. W. Decker, Königl. Fischmeister, Altona.
108. Jungclaus, Navigationsschullehrer, Geestemünde.
109. Hahn, Navigationsschullehrer, Geestemünde.
110. v. Hülst, Reichstagsmitglied, Linteln.
111. Max von dem Borne, Rittergutsbesitzer, Berneuchen.
112. Geiger, Landrath, Lehe.
113. Stegemann, Landrath, Achim.
114. Berthold, Landrath, Blumenthal.
115. Hamann, Regierungsassessor, Stade.
116. Hanckes, Baurath, Bremerhaven.
117. Johs. Flemming, Kaufmann, Bremerhaven.
118. Dr. Hermes, Direktor des Aquariums, Berlin.
119. J. Raschen, Schiffsbaumeister, Bremerhaven.
120. Kahler, Director der Itzehoer Netzfabrik, Itzehoe.

Digitized by Google

zu übernehmen und ernannte die Herren Dr. Lindemann-Bremen, Professor Wittmack-Berlin und Dr. Heincke-Oldenburg zu Schriftführern.

Herr Senator Tetens-Bremen nahm hierauf das Wort, um die Versammelten im Namen des Bremischen Staates zu begrüßen. Ein Gleiches geschah seitens des Herrn Stadtdirektors Gebhard für die Stadt Bremerhaven.

Herr Stadt-Syndikus Eberty dankt für die freundliche Aufnahme und Begrüßung.

Beim Eintritt in die Tagesordnung hält zunächst Herr Dr. Lindemann-Bremen sein Referat über die Fischerei-Statistik der an der Nordseefischerei betheiligten Nachbarstaaten Deutschlands.

Herr Syndikus Eberty theilt ein an den Vorstand eingehendes Schreiben von Norderney d. d. 18. Januar cr. mit, worin die Versammlung gebeten wird, sich für die Anlegung eines Schutz- und Nothhafens für die nordwestlichen Theile des deutschen Gebietes Norddeich-Norderney auszusprechen.

Es wird in der Tagesordnung fortgefahren und referirt Herr Professor Wittmack über den gegenwärtigen Stand der deutschen Fischerei-Statistik, daran Vorschläge anknüpfend für eine Verbesserung und Erweiterung der Statistik, namentlich in Beziehung auf die Feststellung der Fangergebnisse der Privatfischer und die Einrichtung von Beobachtungsstationen für die Küstenfischerei.

Herr v. d. Borne berichtet über diejenigen Theile aus der Naturgeschichte der Fische, welche für die Fischerei-Statistik von Wichtigkeit sind und bei ihr berücksichtigt werden sollten.

Im Anschluß an diese Referate wird eine von den Referenten vorgeschlagene Resolution verlesen:

Die Versammlung erklärt

I. Zur Beurtheilung der Fortschritte der Deutschen Küsten- und Hochseefischerei ist eine möglichst genaue und stets auf dem Laufenden zu erhaltende Statistik nothwendig;

II. Diese Statistik hat sich zunächst, in Uebereinstimmung mit den bereits in anderen Staaten regelmäßig stattfindenden Erhebungen, auf folgende Punkte zu erstrecken:

1. Die bei der Fischerei beschäftigten Personen,
2. die dabei benutzten Fahrzeuge und Fanggeräthe,
3. die Art und Weise des Betriebes,
4. die Fangergebnisse,
5. die Ein- und Ausfuhr,
6. die Verluste an Menschenleben und Betriebsmaterial;

III. Zur Gewinnung einer solchen Statistik ist die Hülfe der amtlichen Organe (der Kieler Kommission, der Fischereibeamten, der Marine, der Hafenbehörden, der Eisenbahnverwaltungen und der Gemeindebehörden) der freiwilligen Vereinigungen (Fischerkassen und Fischereivereine) und der Fischer und Fischhändler zu erbitten;

IV. Die Versammlung ersucht den „Vorstand der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei" des Deutschen Fischerei-Vereins die Einleitung der Angelegenheit in die Hand zu nehmen

Digitized by Google

und nach sehr eingehender Discussion, an welcher sich zahlreiche Mitglieder der Versammlung, namentlich unter Anderen die Herren Paesch-Stralsund, Dr. Voigt-Hamburg, Flottwedel-Blankenese, Eberty-Berlin, Klopp, Hahn, von Bülow, Hahn, Jungclaus, sämmtlich von Geestemünde, betheiligten, angenommen.

Es wird in den 2. Punkt der Tagesordnung eingetreten: Mißbräuche bei der Küstenfischerei und ihre Abhülfemittel:

Herr Professor Dr. Metzger-Münden schildert in einem sehr eingehenden Vortrage die Verhältnisse an der Elbe und Weser und giebt zunächst eine Schilderung der Wasserverhältnisse beider Ströme, um dann auf die Begriffe von Küsten- und Binnenfischerei einzugehen. Er weist nach, daß die Küstenfischerei auf der Unterweser nicht frei ist, wie dies doch laut Fischereigesetz sein soll. Da die Fischerei auf der Unterweser und Unterelbe aber mehr der Flußfischerei angehört, so ist er dafür, sie nicht frei zu geben.

Er spricht dann über

1. Kückenfischerei,
2. Steert-Hamenfischerei oder Grußfischerei,
3. Kurrenfischerei.

Hierauf tritt eine Pause von 20 Minuten ein.

Herr Steuer-Inspektor von Stemann-Rendsburg referirt nach Wiederaufnahme der Verhandlungen über verschiedene Mißbräuche in der Küstenfischerei der Ostsee, namentlich über schädliche Fischereigeräthe, Baggerungen, Sprengübungen der Marine, räuberische und zugleich nutzlose Fische. In der Nordsee werden Mißbräuche erwähnt, wie die Kücken- und Grußfischerei, zu geringes Minimalmaß der Störnetzmaschen, die Ausnutzung unserer Fischgründe durch fremde Fischer, die Anwendung der Dampfkraft bei der Kurrenfischerei. Nothwendig ist die Anlage und Verbesserung von Noth- und Boothafen mit Hülfe des Staates, namentlich die Brauchbarmachung des Fischerhafens zu Cuxhaven und die Einrichtung zahlreicherer Telegraphenstationen. Empfehlenswerth ist die Unterstützung der Muschelzucht.

Der 3. Referent, Herr Kapitain Gutkese-Bremerhaven spricht sich dahin aus, daß bei den Berufsfischern der Unterweser kaum Mißbräuche in der Ausübung der Fischerei vorkommen. Dagegen zerstören die Gelegenheitsfischer viel Fischbrut mit engen Netzen. Sehr schlimm ist, daß in der Verordnung über Minimalmaß die Plattfische nicht mit aufgenommen sind. Für Aale, welche bei gleicher Länge sehr verschieden dick sind, wäre statt eines Minimalmaßes ein Minimalgewicht einzuführen (60—70 gr). Ausführliches spricht Referent über die Geschichte der Fischereiverhältnisse der Unterweser, namentlich die Verpachtungen derselben seitens Oldenburg's und Hannover's und die dabei vorhandenen Uebelstände, welche eine günstige Entwicklung des Fischereigewerbes beeinträchtigten, während auf der Elbe in derselben Zeit die Fischerei sich gehoben hat. Sehr wichtig ist die Beschaffung eines Centralmarktes für Fische und die Betheiligung des Kapitals an der Hochseefischerei.

In der Diskussion bemerkt Herr Oberfischmeister Dallmer, daß die Küstenfischerei nur frei sei in Berücksichtigung der bisherigen Zustände. An der Diskussion betheiligen sich ferner Herr Professor Metzger-Münden, Herr Klopp-Lehe und Herr Landrath v. Brandt.

Herr Dr. Voigt spricht über die Auffassung des Begriffs „Küstenfischerei."

Digitized by Google

Nachdem sich noch die Herren v. Freeden, v. Hülst, Bade, Bars, Mohr und Buchenau an der Diskussion betheiligt, wird letztere über diesen Gegenstand geschlossen.*)

Herr Syndikus Eberty macht Mittheilungen über die Tagesordnung für morgen Freitag, den 22. Januar. Schluß 3 Uhr.

II. Tag. Freitag, den 22. Januar 1886, 10½ Uhr Vormittags.

Der Vorsitzende, Herr Stadt-Syndikus Eberty macht zunächst darauf aufmerksam, daß noch eine Abendsitzung nöthig sein wird, um das Material zu bewältigen und dem der Reihenfolge nach zwar letzten, aber sehr wichtigen, die

Fischereigenossenschaften

betreffenden Verhandlungsgegenstande dasselbe Recht und dieselbe Beachtung zu Theil werden zu lassen, wie allen sonstigen Punkten der Tagesordnung.

Der Vorsitzende theilt ein Schreiben des Herrn Regierungs-Präsidenten von Heppe-Aurich mit, wonach derselbe zu seinem Bedauern verhindert ist, zu erscheinen.

Herr Stadtdirektor Gebhard-Bremerhaven übernimmt den Vorsitz.

Herr Syndikus Eberty referirt ausführlich über den ersten Gegenstand der Tagesordnung, die Nutzbarmachung der Berliner Markthallen für die Küsten- und Hochseefischerei.**)

Den Vorsitz übernimmt wieder Herr Stadt-Syndikus Eberty.

2. Gegenstand der Tagesordnung ist das Schreiben des Herrn Dietrich Schmidt aus Norderney:

1. die Königliche Regierung zu bitten, bei Anlage eines Schutz- und Nothhafens Norddeich für Norderney in Aussicht zu nehmen,
2. für die Anstellung der Mannschaft auf Fischerfahrzeugen eine Musterung, ähnlich wie sie bei der Segelschifffahrt besteht, einzuführen.

Herr Dietrich Schmidt führt aus, daß in Norderney viele neue Fahrzeuge gebaut sind und daß viele Leute vom Inlande haben angenommen werden müssen, weil die Mannschaft nicht mehr ausreichte. Es geht also Alles gut vorwärts, darum ist auch ein Nothhafen nöthig. Dieser empfiehlt sich in Norddeich-Norderney mehr als in Borkum, da Norderney viel mehr von Fischfahrzeugen angelaufen wird.

Herr Reichstags-Abgeordneter von Hülst weist nach, daß von der Ostküste der Nordsee nur ⅛ auf Deutschland kommt. Im englischen Fischerei-Atlas von Ohlsen sind die wichtigsten Fischgründe angegeben. Eine senkrechte Mittellinie durch die Nordsee trifft gar nicht die deutsche Küste; soll nun ein Nothhafen errichtet werden,

---

*) Ein eigentlicher Beschluß scheint nicht gefaßt zu sein, wahrscheinlich weil als selbstverständlich angenommen wurde, daß die Sektion, wie hiermit ausdrücklich zugesichert sein möge, den Gegenstand nach den durch die Diskussion zu Tage geförderten Gesichtspunkten weiter verfolgen wird.
H.

**) Auf das sehr eingehende, von lebhafter Zustimmung begleitete Referat verzichten wir uns im Interesse der Raumersparniß hier näher einzugehen, da wir beabsichtigen, unmittelbar nach Eröffnung der Berliner Markthallen den Gegenstand in den „Mittheilungen“ für die betheiligten Fischer ausführlich zu behandeln. Die Ausführungen werden sich mit denen des Eberty'schen Referates decken und nur in der Richtung einer Belehrung über die beste Art der Benutzung der neuen Einrichtung durch die Fischerei-Interessenten sich den inmittelst abgeschlossenen Verhältnissen noch eingehender anpassen.

Digitized by Google

so empfiehlt es sich einen Ort zu wählen, der möglichst westlich gelegen ist. Ohne Häfen wird Niemand Geld für Schiffe hergeben. Ein solcher Hafen muß gut zugänglich von der See aus sein, muß gutes Salzwasser, gute Ausladestellen, Personal, Eis ꝛc. haben. Aus allen diesen Gesichtspunkten empfiehlt sich Norddeich-Norderney. Ueber Borkum erlaube er sich kein Urtheil.

Herr Direktor Lindemann-Emden wünscht, daß auch Borkum in dem Antrage mit genannt werde. — Das Watt zwischen Norderney und dem Festlande läuft oft trocken. Für die Badewelt wäre Norddeich vorzuziehen, für die Hochseefischerei Borkum.

Herr Bade plaidirt für Norddeich. Ein Hafen mitten in der Nordsee kann nicht zur schnelleren Verwerthung der Waare dienen. Die Seefischer müssen sich auch mit frischem Eis versorgen können.

Herr van Oterendorp: Die deutsche Hochseefischerei ist nur zu heben durch gute Häfen. Seit Jahren bemühe er sich um Erbauung eines Hafens in Norddeich. Die Fischgründe sind so nahe bei Norderney, daß sich dieser Hafen sehr empfiehlt.

Herr v. Freese spricht sich für Herrn Lindemann's Ansicht aus; sowohl Norddeich als Borkum sind nöthig. Borkum ist geeignet für die Häringsfischer.

Herr v. Hülst: Das Watt läßt, wenn es trocken läuft, doch noch eine 5' tiefe Rinne, welche — allerdings unter großen Kosten — stets zugänglich erhalten werden kann.

Herr Eberty bemerkt, daß die Anträge der Sektion unterbreitet werden sollen, daß die Versammlung nicht direct beschließen könne.

Das Amendement Lindemann, neben Norddeich-Norderney auch Borkum als Hafen zu berücksichtigen, wird angenommen, ebenso der 1. Theil des Antrages Dietrich Schmidt.

Herr D. Schmidt-Norderney motivirt seinen 2. Antrag auf Aenderung der Musterungsverhältnisse, welcher ebenfalls eine lebhafte Erörterung des Für und Wider veranlaßt.

Die Sektion wird, wie der Vorsitzende schließlich bemerkt, von der stattgehabten Debatte und den in derselben hervorgetretenen Wünschen Kenntniß nehmen und die Angelegenheit, welcher die Königlichen Staatsbehörden und die Reichsbehörden auch ihrerseits aufmerksam folgen, im Auge behalten.

Die Verhandlung ward demnächst auf 20 Minuten unterbrochen.

Herr Wriedt-Finkenwärder erhält nach der Pause das Wort zur Darlegung der Wünsche der Finkenwärder Fischer. Er wünscht öffentliche Versteigerung, Verbesserung des Hafens in Cuxhaven, einen Hafen in Norddeich, auch einen Nothhafen an der Westküste Schleswig-Holsteins, Erbauung von Eishäusern, Einrichtung von Räuchereien zur Conservirung der zu viel gefangenen Fische, Auskunft durch das Marineschiff, wo z. B. die besten Fänge gemacht worden, telegraphische Avisirung der eingehenden Fischerfahrzeuge, Erprobung neuer Schiffskonstruktionen und Geräthe, Vorschüsse zum Betriebe für unbemittelte strebsame Fischer, Entlassung der ausgedienten Mannschaften der Marine schon im Sommer, statt im Herbst, da im Herbst der Verdienst der Fischer gering; — Fischer-Rhedereien werden nie bestehen können, da das Personal nicht das Interesse hat wie der auf eigene Rechnung Fischende. „Ebnet uns nur die Wege, so wird sich die deutsche Hochseefischerei von selbst heben!“ So lautet sein Schlußwort.

Herr Eberty schlägt vor, die ganze Angelegenheit der Sektion zu überweisen.

Digitized by

Herr Mohr-Glückstadt wünscht Erleichterung der Fracht für geräucherte Fische.

Herr Bade beantragt, daß die Sektion die Sache ausarbeitet und auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung setzt.

Dies wird einstimmig angenommen.

Aus Cranz a. Elbe beantragt der Gemeindevorsteher Bröhan im Auftrage der Cranzer Hochseefischer, daß ein zinsfreier Garantiefonds von 15—20 000 ℳ auf 20 Jahre von der Regierung zur Errichtung einer Versicherungskasse für die Hochseefischerei-Fahrzeuge in der Unterelbe gewährt werde.

Derselbe motivirt dies eingehender und verliest eine Eingabe an die Königliche Regierung zu Stade, datirt vom 18. Januar 1886, in welcher dasselbe erbeten wird.

Herr Bade ist mit den Motiven sehr einverstanden, zweifelt aber, daß die Regierung darauf eingehen werde. Wenn die Petenten die Regierung bitten würden, nach Analogie des Unfallversicherungsgesetzes neuere Versicherungsmodalitäten einzuführen, so würden sie mehr erreichen.

Es wird beschlossen, diesen Gegenstand mit der Frage über das Genossenschaftsprincip heute Abend zu verbinden.

Herr Professor Metzger theilt mit, daß die Ditzumer Fischer eine Häringsfischerei nach Emdener Muster begründen wollen und erbittet sich die Unterstützung der Sektion.

Herr Stadt-Syndikus Eberty bemerkt, daß die Sektion die Sache, sofern nicht finanzielle Unterstützung gefordert werde, wozu der Sektion die Mittel fehlen, sehr gern fördern werde.

Herr Direktor Lindemann-Emden legt seine Anträge gedruckt vor und beschließt die Versammlung, dieselben der Sektion für Hochseefischerei zu überweisen.

Herr Wildhagen-Altona regt an, ob nicht Frachtermäßigungen auch für geräucherte Fischwaaren von den Eisenbahn-Verwaltungen zu erwirken seien.

Abendsitzung am Freitag, den 22. Januar 1886, 6 Uhr.

Herr Landschaftsrath v. Freese-Hinta regt an, daß ein gedrucktes Protokoll veröffentlicht werde.

Herr Stadt-Syndikus Eberty erklärt, daß allen 120 Theilnehmern der Versammlung die Nummern der Mittheilungen der Sektion, in welchen die Verhandlungen veröffentlicht werden, gratis zugehen sollen. Derselbe fordert schließlich zum Abonnement auf die „Mittheilungen“ auf. (Jährlich 6 ℳ).*)

Herr Bars-Oldenburg regt an, die Versammlungen öfter zu wiederholen, was seitens des Vorsitzenden zugesagt wird.

Hierauf erhält das Wort Herr Stadtdirektor Gebhard-Bremerhaven zu dem Referat über das Genossenschaftsprincip bei der Küstenfischerei, insbesondere bezüglich des Versicherungswesens, sowie bezüglich der Hebung der Fangergebnisse.

Der Referent wünscht die Frage auch auf die Hochseefischerei ausgedehnt, da sich Küsten- und Hochseefischerei schwer trennen lassen. — Die Ursache, daß sich bis jetzt an der Nordsee noch wenig Genossenschaften gebildet haben, sieht Redner darin,

*) Inmittelst auf 3 ℳ ermäßigt.

Digitized by Google

daß den Genossenschaften keine abgegrenzten Bezirke zur alleinigen Befischung übergeben werden können. Redner unterscheidet:

I. Genossenschaften für Versicherung.

An der Ostsee ist bisher nur in Greifswald eine Genossenschaft entstanden; an der Nordsee sind dagegen 4 Versicherungskassen auf Gegenseitigkeit: Finkenwärder, Blankenese, Altenwärder und Norderney thätig; auch an anderen Orten ist das Bedürfniß nach gleichen Kassen vorhanden. Am besten werde es sein, wenn die dort entstehenden einzelnen Genossenschaften sich zu einem Verbande vereinigten; wäre dies nicht möglich und müsse man zur Bildung einer Genossenschaft für die ganze Nordseeküste schreiten, so sei die Ernennung von Vertrauensmännern in den einzelnen Orten erforderlich.

II. Genossenschaften zur Hebung der Fangergebnisse.

Hier erscheint namentlich die Anwendung der Dampfkraft zum schnelleren Transport des Fanges nach den Marktplätzen, sowie zum Heben der Netze anzuempfehlen. Zu deren Beschaffung könnte auch die Regierung Darlehne geben.

Redner stellt den Antrag, die Sektion möge eine Kommission von wenigen Mitgliedern wählen, die mit den Fischerei-Interessenten verhandle, um der Regierung die entsprechenden Vorschläge zu machen.

Herr Gebhard übernimmt den Vorsitz.

Herr Dr. Voigt-Hamburg. Das Genossenschaftsprincip in der Fischerei ist uralt; namentlich finden wir bei der Flußfischerei seit alter Zeit die Fischerinnungen und Fischergilden. In Hamburg war der Verkauf der Teichfische ein Recht des Fischeramtes. Die Blankeneser Kasse stammt schon aus dem Jahre 1823, die Finkenwärder aus dem Jahre 1835. In Finkenwärder waren damals nur 14 Fahrzeuge und 23 Besitzer.

Der angesammelte Fonds dient als Vorschuß für neu zu erbauende Schiffe.

Die Kassen haben sehr weitgehende Aufgaben, daher ist eine Ausdehnung derselben auf andere Ortschaften nicht anzuempfehlen. Redner empfiehlt den anderen Ortschaften, ähnliche kleinere Versicherungsgesellschaften zu errichten. In Blankenese sind 73 Schiffe mit 703 000 ℳ. (darunter 23 auswärtige) versichert. Der Reservefonds beträgt 112 000 ℳ

Die Finkenwärder Kasse hat 1 200 000 ℳ. Versicherungswerth.

Im Bundesrath ist bereits eine Unfallversicherung für Seeleute in Vorbereitung; dazu würden die Fischer auch gehören.

Redner empfiehlt, Beschlüsse noch auszusetzen, bis die Vorlage der Reichsregierung erfolgt ist.

An diesen von lebhaftem Beifall begleiteten Vortrag knüpft sich eine sehr eingehende Discussion. Der uns zur Verfügung stehende Raum gestattet uns auch hier nicht, dieselbe mitzutheilen. Uebrigens haben die Zeitungen, namentlich die Weserzeitung, hierüber umfassende Mittheilungen gemacht.

Herr Stadt-Syndikus Eberty bittet am Schlusse der Discussion, zu genehmigen, daß die Sektion nicht bestimmt gebunden werde, sondern nur zu ersuchen sei, die Frage der Statuten für Genossenschaften in Erwägung zu ziehen und die hiernach etwa erforderlichen Schritte vorzubereiten.

Dies genehmigt die Versammlung.

Digitized by Google

Der Vorsitzende, Herr Eberty, dankt für das zahlreiche Erscheinen und die lebendige Theilnahme, dankt ferner seinen Stellvertretern, den Vertretern der deutschen Regierungen und den Vertretern der Presse und der Stadt Bremerhaven für ihre Gastfreundschaft.

Herr Stadtdirektor Gebhard dankt im Namen der letzteren und wünscht dem Schiffe der Sektion glückliche Reise.

Herr Dr. Voigt dankt dem Präsidenten für seinen regen Eifer und die treffliche Leitung der Geschäfte. Schluß 8 Uhr.

Eberty,
Syndikus, Mitglied des Abgeordnetenhauses.
Stellvertretender Vorsitzender
der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Wittmack,
Professor.

Die Verwerthung der Miesmuschel als Nahrungsmittel.

Als im Oktober 1885 in Wilhelmshaven neunzehn Personen nach dem Genusse von Miesmuscheln, die in dem dortigen Hafenbassin herangewachsen waren, schwer erkrankten und vier von diesen starben, so verbreitete sich die Meinung, daß alle Miesmuscheln mehr oder weniger giftig seien.

Daß diese Befürchtung grundlos war, haben, wie schon Professor Benecke in der Januarnummer d. B. mittheilte, in Berlin und Kiel angestellte Untersuchungen bewiesen. Die Wichtigkeit der Miesmuschel als Nahrungsmittel mag es rechtfertigen, daß wir an die Mittheilungen des unvergeßlichen, hochverdienten Benecke noch Einiges anknüpfen.

Es ist jetzt unzweifelhaft festgestellt, daß die Giftigkeit der Wilhelmshavener Miesmuscheln auf lokalen Ursachen beruht. Dr. Schmidtmann, Physikus in Wilhelmshaven, bewies durch Experimente, daß nicht giftige Miesmuscheln aus der offenen Jade giftig werden, wenn sie vierzehn Tage in dem abgeschlossenen Hafenbassin leben, und die in diesem herangewachsenen giftigen Muscheln verlieren ihr Gift, wenn sie einige Wochen im freien Meere leben. Prof. Max Wolff in Berlin hat kürzlich auch Gift in den Seesternen nachgewiesen, welche in dem innersten Hafenbassin in Wilhelmshaven leben.

Da die giftigen Wilhelmshavener Muscheln dünne, glänzende, hellgestreifte Schalen haben, so glaubte man, an diesen äußern Eigenschaften die giftigen Muscheln von nicht giftigen unterscheiden zu können. Dies war ein voreiliger Irrthum; denn solche Schalen findet man auch bei nicht giftigen, jungen oder halberwachsenen Miesmuscheln, die nicht am Grunde leben, wo sie durch beweglichen Sand abgescheuert werden, sondern mittlere oder höhere Wasserschichten bewohnen. In Algier schätzt man als Speisemuscheln gerade solche gestreifte Miesmuscheln am meisten.

Ich habe in dem verflossenen Winter Miesmuscheln aus der Kieler Bucht und aus der Gjenner Bucht (zwischen den Buchten von Apenrade und Hadersleben) gegessen und nicht die geringsten giftigen Wirkungen gespürt und kann daher die Verwerthung der Miesmuscheln als Speise ohne jedes Bedenken empfehlen.

Früher habe ich die Ansicht ausgesprochen, daß in der Ostsee östlich von Rügen die Miesmuscheln nicht groß genug seien, um als Speise verwendet werden zu

Digitized by Google

können. Nach einer Erfahrung, die ich im August 1885 bei der Insel Föhr gemacht habe, bin ich anderer Meinung geworden. Ich ließ dort bei einer Austernbank liegende Miesmuscheln, welche nur 4—5 cm lang waren, sammeln, reinigen, in Seewasser kochen, aus den Schalen nehmen, und dann in Suppen, in Saucen oder gebraten auf den Tisch bringen; sie wurden von allen an dem Essen theilnehmenden Personen vorzüglich gefunden. Da nun die Miesmuscheln nach meinen Untersuchungen in der Danziger Bucht und sogar bis in die Gegend von Memel noch 4—5 cm groß werden, so möchte ich empfehlen, auch die dort wachsenden als Speise zu verwenden.

Die Zubereitung geschieht folgendermaßen:

Die Schalen der geschlossenen Muscheln werden von aufsitzenden Thieren und Pflanzen gereinigt und abgewaschen, dann in siedendes Seewasser oder gesalzenes Brunnenwasser geworfen. Die gargekochten Muscheln stehen offen. Die Weichthiere werden herausgenommen und, in zerlassene Butter eingetaucht, sofort verzehrt, oder in zerriebenem Zwieback gewälzt und darauf in Butter gebraten. Will man sie für Suppen verwenden, so rührt man sie durch einen Durchschlag, um die zähen Muskeln und die faserigen Byssus zu entfernen. Zu Saucen können sie ähnlich wie Austern verwendet werden.

K. Möbius.

Schädigungen der Fischerei in der Ostsee durch Seehunde.*)

Von Herrn Fischmeister Hinckelmann.

Das Erscheinen der von Jahr zu Jahr immer zahlreicher an unserer Ostseeküste auftretenden Seehunde hat für die Küstenfischerei einen so ernsthaften Charakter angenommen, daß es sich empfehlen möchte, auf Mittel und Wege zu sinnen, diese unliebsamen Gäste von unserer Küste fern zu halten.

Vor etwa 10 bis 15 Jahren, als unsere Fischer die zerstörende Kraft der Seehunde noch unterschätzten und sich höchstens darüber amüsirten, einen solchen Gesellen zu Gesicht zu bekommen, hat man in Fischerkreisen wohl kaum daran gedacht, daß diese damals wegen ihrer Seltenheit gewissermaßen als Wunderthiere angestaunten Gäste noch einmal so gefahrdrohend für unseren Fischereibetrieb an der schleswig-holsteinischen Küste werden könnten. Sie traten früher nur in sehr geringer Zahl in die Erscheinung und hielten sich dabei meistens in solchen Revieren auf, wo eine Schädigung der Fischereiinteressenten so ziemlich ausgeschlossen war.

Ich sah sie an der holsteinischen Küste bei Großenbrode, bei Noer in der Eckernförder Föhrde und an der Küste von Alsen, wo sie am späten Nachmittage ihr nasses Element verließen und sich auf den aus dem Wasser hervorragenden Steinen in der Gluth der untergehenden Sonne gütlich thaten.

Ich möchte glauben, daß damals außer den während der Badesaison am

*) Die Seehundsfrage ist durch die geradezu unverständliche Forderung eines Jägers in der Jagdzeitung, der Waidmann, diesem schädlichsten Räuber Hege zu gewähren, erfreulichster Weise in Fluß gekommen. Das kürzlich ausgegebene Cirkular 2 des Deutschen Fischerei-Vereins behandelt sie in sehr ausführlicher und treffender Weise. Vorstehender, uns vor der Ausgabe des Cirkulars zugegangener Aufsatz wird die dortigen Ausführungen in dankenswerther Weise ergänzen und hoffentlich Anregung zu weitern Aeußerungen und Vorschlägen aus Sachverständigenkreisen geben. II.

Digitized by Google

Strande sich aufhaltenden Sportsleuten Niemand so leicht dazu gekommen wäre, diesen so klug und possierlich aussehenden Thieren mit Waffen zu Leibe zu rücken, während die Stirn des Fischers sich jetzt schon in Falten zieht, wenn nur von Seehunden die Rede ist.

Am meisten haben diejenigen Föhrden zu leiden, wo der Dorschfang mit Netzen und Reusen in den Monaten Oktober, November und Dezember betrieben wird, wohin Eckernförde und Neustadt in erster Linie zu rechnen sind. Der Schaden, den die Seehunde allein an diesen beiden Orten der Fischerei zufügen, ist ein ganz bedeutender, da oft an einem Tage gegen hundert Netze rc. von ihnen zerrissen werden. Leider sind die Fischer zu wenig rührig, um solche und ähnliche Fälle den sich dafür interessirenden Kreisen mitzutheilen. „Wir können ja doch nichts dabei machen, daß wir die Hunde los werden“, lautet gewöhnlich die Antwort, und die Fischer mögen wohl Recht haben, wenn sie annehmen, daß ihrerseits wenig gegen diese ihre Erzfeinde unternommen werden kann.

Es soll mich dies indessen nicht abhalten, die Frage hinsichtlich der Verminderung dieser für die Fischerei so schädlichen Thiere näher in das Auge zu fassen, obgleich ich wohl weiß, daß hier, um das Richtige zu treffen, das letzte Wort noch lange nicht gesprochen ist.

Die Jagd auf Seehunde hat an unserer Ostküste wenig oder gar keinen Erfolg gehabt. Sie bietet auch zu wenig Anziehendes, weil der Seehund, wenn er tödtlich getroffen wird, stets zu Grunde sinkt, wo er, wenigstens auf tiefem Wasser, nicht zu erreichen ist. Es ließe sich dagegen einwenden, daß mit dem Abschießen der Thiere der Zweck ja völlig erreicht sei. Wo aber sollen wir Leute hernehmen, die wirklich einer solchen Aufgabe gewachsen sind? Daß die Fischer sich mit Schußwaffen versehen, wie sie es oft schon gethan, nützt so gut wie gar nichts, weil diese auf das zeitraubende Spiel des Jagens sich nur soweit einlassen können, als der Broderwerb es ihnen gestattet. Ein wirklich erfolgreiches Vorgehen nach dieser Richtung hin kann daher von den Fischereitreibenden nicht erwartet werden. Dazu kommt, daß in einem Boote, wo gearbeitet werden soll, Schußwaffen höchst lästige Begleiter sind, weil die Insassen jeden Augenblick Gefahr laufen, mit diesen in Conflict zu kommen. Die Jagd vom Boot aus ist für Sportsjäger auch nichts Angenehmes, da sie nur im Winter geübt werden kann und doch wohl sehr unsicher ist. Ein wirksamer Schutz gegen die Seehunde wird also auf diesem Wege nicht wohl erreicht werden können und selbst die Gewährung von Prämien zur Vertilgung der Thiere würde erfolglos sein, weil der Nachweis, daß der Schuß von Erfolg gewesen, von dem betreffenden Jäger nur in den allerseltensten Fällen erbracht werden kann, da der getödtete Seehund nicht an der Oberfläche des Wassers aufzufischen ist, sondern zu Boden sinkt.

Erlebte ich es doch noch im vorigen Herbste in der Eckernförder Föhrde, daß einem Seehund, der in einer Entfernung von ca. 50 Schritt vor uns auftauchte, eine grobe Schrotladung direkt ins Gesicht geschossen wurde, worauf das einige hundert Pfund schwere Thier sich rücklings überschlug und dann, eine Blutlache zurücklassend, binnen wenigen Minuten und ehe wir herankommen konnten, spurlos verschwunden war. Der Balg wurde nach Verlauf von mehreren Wochen in sehr zerfetztem Zustande am Strande bei Altenhof gefunden, wodurch die Wirkung des Schusses in diesem Falle freilich bewiesen war.

Digitized by Google

Solche Vorkommnisse gehören indessen immer nur zu den Seltenheiten und selbst wenn es den Fischern gelingen sollte, sich die Thiere mittels Schußwaffen vom Halse zu halten, so würde dies doch immer nur während der Dauer der Bearbeitung der Netze auf den betreffenden Fangstellen möglich sein. Sobald aber die Böte verschwunden sind, würde das verderbliche Treiben der Thiere seinen ungestörten Fortgang nehmen.

Bei gutem Wetter stehen nun Netze und Reusen 24 bis 48 Stunden im Wasser, ehe sie aufgenommen und vom Fange geleert werden, während bei stürmischem Wetter 4 bis 5 Tage vergehen können, ehe ein Boot, um die Netze aufzunehmen, sich auf dem Wasser auch nur sehen lassen kann. Diese Zeit, wo der Fischfang durch elementare Gewalt brach gelegt wird, benutzen die Seehunde um so ausgiebiger, so daß nach solchen Pausen statt des erhofften guten Fanges meistens halbverzehrte Fische und in Fetzen zerrissene Netze vorgefunden werden.

Solchen Verhältnissen begegnet man während der Zeit, wo die Seehunde hier ihr Wesen treiben, überall an der Küste und man muß den Schaden an den Geräthschaften der Fischer gesehen haben, um sich eine Vorstellung davon zu machen, wie weit diese Kalamität, namentlich im vorigen Winter, gediehen war. Unter anderm wurden in der Neustädter Bucht eine große Anzahl Dorschkörbe zu wiederholten Malen derart zerrissen, daß Wochen darüber vergingen, ehe der Schaden unter Aufwendung erheblicher Mühe und Kosten wieder gut zu machen war.

In der Nähe der Schlei, wo Hunderte von Buttnetzen standen, wurden dieselben von den Seehunden in einer solchen Weise hergenommen, daß sie nach Verlauf von einigen Wochen nur noch einen Schatten von dem abgaben, was sie früher gewesen waren.

In der Eckernförder Binnenföhrde sind Netze und Reusen, letztere in großer Zahl, verschiedentlich von den Seehunden so geplündert, daß man, wenn die Geräthe zum Trocknen ans Land kamen, überall bequem durch die darin befindlichen Löcher hindurch kriechen konnte. Die Fischer waren zum Theil gezwungen, den Fang einzustellen, obgleich es Fische genug gab und hohe Preise hätten erzielt werden können, wenn nur diese Unholde von Seehunden nicht den Betrieb lahm gelegt hätten.*)

Der Dorschfang mittels Reusen übt auf die Seehunde eine noch viel größere Zugkraft aus, als der Fang mit Stellnetzen, weil in den Maschen der letzteren die gefangenen Fische ruhig hängen, während sie in den Reusen lustig umherschwimmen und durch dies muntere Treiben die Aufmerksamkeit ihrer Feinde in erhöhtem Maße erregen.

Oft fällt der Seehund solche mit Fischen angefüllte Reusen von außen an, indem er die Wandung derselben zerreißt und die ihm dann in die Quere kommenden Fische auffängt und verzehrt. Aber auch durch die Kehlen der Reusen weiß der Seehund sich einen Weg zu bahnen, indem er von einer Kammer in die andere schwimmt, um so mit den im hinteren Theile der Geräthe vorhandenen Fischen zusammen zu treffen. Da die letzte Kehle einer Reuse aber enger ist, wie die erste, so kommt es vor, daß hier der Räuber mit dem Kopfe hängen bleibt und so, angesichts der vor Schrecken erregten Fische verenden muß. Ein solcher Fall passirte im Herbst 1883 im Eckernförder Hafen, wo ein Seehund von ca. 120 Pfd. Gewicht den Fischern

---

*) Vergleiche die Notiz auf Seite 47 der Nr. 3 der „Mittheilungen für 1886“ über die Schäden der Lachsfischerei bei Memel durch Seehunde.

auf diese Weise in die Hände fiel. Auch in Neustadt ist solcher Selbstfang von Hunden in den Reusen öfters beobachtet.

Derartige Vorkommnisse sind aber selten, welches sich dadurch erklärt, daß Garnkörbe nicht die erforderliche Widerstandskraft besitzen, um diese mit so scharfen Zähnen ausgerüsteten Thiere festhalten zu können.

Wie ist nun diesem Uebelstande abzuhelfen und auf welche Weise würden die Fischer wohl am besten gegen die Verwüstungen der Seehunde zu schützen sein? Die Frage ist sicherlich nicht leicht zu beantworten, denn selbst die Anwendung vergifteter Fische als Köder würde, abgesehen von der damit verbundenen Gefahr — ich gehe auf diesen Punkt nicht näher ein — so gut wie gar nichts nützen, weil die Seehunde auf ihren Streifzügen nach Nahrung viel zu wählerisch sind und jedenfalls den todten Köder nur dann annehmen würden, wenn die Möglichkeit, lebende Fische anzutreffen, absolut ausgeschlossen wäre, ein Fall, der in der freien See wohl kaum denkbar ist. Es dürfte sich daher empfehlen, einen Versuch mit Reusen zu unternehmen, welche aus verzinktem Eisendraht angefertigt und mit einem der Farbe der Fischernetze entsprechenden braunen Anstrich versehen werden müßten. Die Form solcher Reusen könnte die der gewöhnlichen Dorschkörbe sein, nur müßten die Kehlen möglichst zweckentsprechend angefertigt werden, um den Seehunden das Hineinschlüpfen bequem zu machen. Lebende Fische und besonders die von Seehunden gern gefressenen Dorsche könnten, wenn erforderlich, beim Auslegen solcher Körbe gleich in dieselben hineingesetzt werden, es dürfte indeß an der nöthigen Lockspeise kaum fehlen, da ja auch in Drahtreusen Fische genug gefangen werden können.

Ein solcher Versuch, welcher an Stellen unternommen werden müßte, wo erfahrungsmäßig viele Hunde verkehren, würde erhebliche Kosten nicht verursachen, wohl aber dazu beitragen, die Frage, wie die Fischer am besten gegen die Seehunde zu schützen wären, ihrer Lösung entgegen zu führen.

Die Hauptursache der Plage wird freilich wohl darin liegen, daß die Hunde vielfach waidmännisch gehegt werden, damit die Sportsjäger und Badegäste ihr Vergnügen haben. Verpachtet man doch bei Rügen eigens Seehundsjagden in großen Revieren, und der Pächter sorgt, daß das Vergnügen nicht ausgehe, sondern sich noch immer vermehre. Man kann dem Sport sein Vergnügen gönnen, aber er darf nicht auf anderer Leute Kosten getrieben und gemeinschädlich werden.

Kiel, im April 1886. Hinckelmann,
Königl. Fischmeister.

Berliner Centralmarkthalle.

(Aus der Nationalzeitung.)

Die Berliner Centralmarkthalle erhebt sich auf einem mit Aufwand von 2 330 000 ℳ erworbenen Bauplatze von 11 600 qm. Größe, dessen Lage auch mit Rücksicht darauf, daß diese Halle den bisher auf dem Neuen Markte und dem Alexanderplatz abgewickelten Wochenmarktsverkehr aufzunehmen bestimmt ist, als sehr günstig bezeichnet werden kann. Sie kehrt ihre Hauptfront der Neuen Friedrichstraße, ihre beiden allerdings nur wenig zur Geltung kommenden Seitenfronten der Kaiser Wilhelmstraße bezw. der Panoramastraße zu und lehnt sich mit der Hinterfront unmittelbar an den Stadtbahnviadukt an. Ihre Zugänglichkeit genügt den weitgehendsten Anforderungen, indem außer einer an der Stadtbahn entlang durch die

Digitized by Google

ganze Halle führenden Durchfahrt von großer Breite noch mehrere Vor- und Einfahrten vorhanden sind. Die beiden Hauptportale für das Publikum, deren Thorflügel, wie auch bei sämmtlichen übrigen Zugängen, den neuen feuerpolizeilichen Vorschriften entsprechend, nach Außen aufschlagen, liegen an der Neuen Friedrichstraße. Von hier aus eintretend, empfängt man von dem weitläufigen, großräumigen Innern der Halle einen mächtigen Eindruck, dessen Wirkung man sich zunächst unwillkürlich einen Augenblick hingiebt, bevor man an die Betrachtung des Einzelnen geht.

Der gewaltige Innenraum setzt sich eigentlich aus 3 aneinanderstoßenden Einzelhallen zusammen, die in luftiger Höhe mit schmiedeeisernen, von schlanken gußeisernen Säulen getragenen Dächern überdeckt sind. Dadurch, daß sich rings an den Umschließungswänden 7 m. breite Galerien entlang ziehen und außerdem noch 2 etwas schmälere Galerien in der Richtung von der Neuen Friedrichstraße nach der Stadtbahn hin den Raum durchsetzen, ist die zur Einrichtung von Verkaufsständen und zur Anlage der Gänge u. s. w. verfügbare Fläche auf insgesammt etwa 10 000 qm. vergrößert worden. Diese Galerien, welche so hoch liegen, daß sie den Eindruck der Freiräumigkeit keineswegs abschwächen, werden durch 2 m. breite, bequeme, in Eisen konstruirte Treppen erstiegen und sollen vorzugsweise für den Kleinverkauf von Butter, Käse, Eiern, geräucherten Fischen u. dgl. eingerichtet werden.

Durch die Tragsäulenreihen der beiden Zwischengalerien wird die Fläche des Erdgeschosses in 3 Hauptabtheilungen zerlegt, deren mittlere dem wechselnden, freien Kleinhandel ohne ständige Verkaufsstellen vorbehalten ist, während die linksseitige die festen Stände für den Handel in Schlachtfleisch, Wildpret u. s. w., die rechtsseitige diejenigen für den Fisch-, Gemüse-, Mehl- und Vorkosthandel enthält. Die Zahl der festen Stände beträgt im Ganzen etwa 450, wovon fast die Hälfte für den Fleischhandel bestimmt ist. Die durchweg in starkverzinktem Eisen hergestellten Scheidewände zwischen diesen einzelnen Ständen bestehen aus einem starken Stabwerk mit zwischengespanntem Drahtgeflecht, eine Anordnung, welche der wünschenswerthen Luftigkeit und Sauberkeit sehr förderlich ist.

Sehr praktisch sind die Fleischerstände eingerichtet. Sie bilden vollständige, durch eiserne Rolljalousien abschließbare kleine Läden, welche mit den nöthigen Haken, Auslegern für die Waagen u. s. w. ausgerüstet sind. Es sind im Ganzen 102 Stände für den Großhandel und 108 Stände für den Kleinhandel in Fleisch vorhanden. Die letzteren haben, da an ihnen das Publikum seine Einkäufe macht, 65 cm. breite Verkaufstische, deren Platte aus weißem Marmor besteht. Aehnlich ist die Anlage der auf der anderen Seite der Halle belegenen Stände für den Mehl- und Vorkosthandel. Eine große Fürsorge ist auch der Einrichtung der Verkaufsstellen für Flußfische zugewandt worden. Die durch aufgelegte Drahthürden ebenfalls verschließbaren Bassins sind aus starken Platten von geschliffenem karrarischen Marmor zusammengesetzt. Die zum Zweck der Lebenderhaltung der Flußfische erforderliche stete Erneuerung des Wassers in diesen Bassins wird durch Zuführung eines Wasserstrahls bewirkt, der vermöge einer besonderen Vorrichtung am Ausflußrohr zugleich einen ununterbrochenen Luftstrom in das Innere der Wassermasse gelangen läßt. Ein für verschiedene Wasserstände regulirbares Abflußrohr verhindert das Ueberlaufen des Bassins. Ungleich viel einfacher ist die Einrichtung für den Verkauf der Seefische, indem dieselbe nur in niedrigen, zum Aufstellen der Körbe mit Fischen dienenden breiten Bänken besteht, für welche ein besonderer Aufwand nicht erforderlich erschien.

ed by Google

Die für den Verkehr des Publikums bestimmten, mit Fliesen aus gebranntem Thon belegten, meist 2 m. breiten Gänge liegen gegen die Verkaufsstandplätze etwas vertieft und sind in ihrer Oberfläche durch sanfte, kaum merkliche Wölbung und Längsgefälle für einen raschen Abfluß des beim Scheuern derselben gebrauchten Wassers eingerichtet. Für die Zuleitung des zum Betriebe der Markthalle, insbesondere auch zu deren Reinigung und event. zu Feuerlöschzwecken erforderlichen Wassers ist durch zahlreiche Auslaßhähne Vorsorge getroffen. Größere Retiradenanlagen für Männer und Frauen befinden sich in den 4 Ecken des Gebäudes. Die Erleuchtung der Halle geschieht bei Tage durch zweifach übereinander angeordnete, in die Dachkonstruktion eingefügte, ununterbrochene seitliche Fensterreihen, die behufs ausgiebiger Lüftung mit zahlreichen Klappen versehen sind. Bei Dunkelheit besorgen 57 Bogenlampen und eine Anzahl Glühlampen die Erhellung in vollkommenster Weise.

Der unterhalb des Gebäudes belegene und in dessen ganzer Ausdehnung sich erstreckende Keller ist größtentheils in verschließbare kleine Abtheilungen eingetheilt, welche an die Markthändler zu Lagerzwecken vermiethet werden. Obgleich es nur etwa 2,65 m lichte Höhe besitzt, liegt sein Fußboden noch etwas unter dem höchsten Stande des Grundwassers und mußte deshalb vollständig wasserdicht hergestellt werden. Der Luftwechsel wird stetig durch zahlreiche bis übers Dach hinaus geführte Lüftungsrohre, außerdem aber in den Marktpausen durch Oeffnen einiger im Hallenfußboden angebrachter Luken bewirkt.

Man hat das Gewicht der Lebensmittel, welche täglich in Berlin für den Marktvertrieb auf der Eisenbahn eingehen werden, auf Grund statistischer Ermittelungen zu 300 000 kg. = 6 000 Ctr. angenommen. Indem man nun voraussetzte, daß durchschnittlich für je 100 Ctr. dieser Güter wegen deren meist lockern Verpackung ein Eisenbahnwagen nöthig sei, mußte man darauf rechnen, daß täglich 60 Wagen vor der Markthalle zur Entladung gelangen werden. Diese aus den verschiedensten Richtungen ankommenden 60 Wagen mit Lebensmitteln werden nun nach dem festgestellten Betriebsplan auf Station Rummelsburg gesammelt und innerhalb der Nachtstunden in zwei Zügen von je 30 Wagen nach Station „Alexanderplatz" gefahren. Hier theilt sich jeder Zug in zwei Abtheilungen von je 15 Wagen, die auf den beiden vor den Markthallenperrons liegenden Ladegeleisen aufgestellt werden, um dann sofort hauptsächlich mittels hydraulischer Fahrstühle entladen zu werden. Dieser Fahrstühle, welche nach dem bei der Stadtbahn gebräuchlichen und als zuverlässig bewährten System gebaut sind, führen 6 von je 1000 kg. Tragfähigkeit vom äußeren Zwischenperron und 4 von je 750 kg. Tragfähigkeit von den inneren Galerien zur Tiefe des Hallenfußbodens und zum Keller hinab. Mit Hülfe dieser 10 Fahrstühle können die in den 30 Wagen eines Zuges enthaltenen 150 000 kg. Marktgüter in 1½ Stunden ausgeladen werden, so daß also zur Entleerung beider Markthallenzüge 3 Stunden ausreichen. Da nun seitens der Kgl. Eisenbahn-Direktion im Ganzen 4 Stunden Zeit zur Verfügung gestellt sind, so wird man im Stande sein, falls dieser Zeitraum später, wie man hofft, noch um eine halbe Stunde verlängert werden kann, bei gesteigerter Zufuhr auch noch einen dritten Zug zur Entleerung zu bringen, so daß also dann allnächtlich 450 000 kg. Lebensmittel von dem Stadtbahnanschlusse der Centralmarkthalle her dem Berliner Consum zugeführt werden können.

Bezüglich der äußeren Erscheinung der Centralhalle wäre noch anzuführen, daß dieselbe eigentlich nur eine einzige freie Façade aufweist, nämlich die der Neuen Friedrichstraße zugewandte, deren architektonische Ausbildung wegen ihrer großen Länge

bei verhältnißmäßig geringer Höhe einige Schwierigkeiten bereitete, der man jedoch durch Anlage kräftig wirkender, mit Kuppeln bekrönter Eckbauten über achteckigem Grundriß, durch Hervorhebung der Hauptportale und durch angemessene Vertikalgliederung mittels breiter, zugleich die weite Axentheilung betonender Lisenen, die in zierlichen Schornsteinaufsätzen ihre freie Endigung finden, eine monumentale Gestaltung zu verleihen gewußt hat. Die mächtigen Verhältnisse der rundbogig abgeschlossenen Thore und Fenster, ein prächtiges Verblendziegelmaterial, eine edle Durchbildung im Einzelnen und die von Künstlerhand modellirten Figuren über dem stattlichen Hauptgesims tragen das ihrige dazu bei, diese Hauptfaçade als eine der Bedeutung des Gebäudes würdige, auf den Beschauer erfreulich wirkende und der ganzen Stadtgegend zur Zierde gereichende Architekturschöpfung erscheinen zu lassen.

Die englische Trawlnetzfischerei und die Abnahme der Fische in der Nordsee.

Von Dr. Friedrich Heincke in Oldenburg.

Je mehr in neuerer Zeit die Grundfischerei mit dem großen Baumschleppnetz, dem beam-trawl, in England und Schottland an Ausdehnung gewonnen hat, um so zahlreichere und eindringlichere Klagen sind, namentlich von Seiten der Treibnetz- und Leinenfischer, laut geworden über die schädlichen und zerstörenden Wirkungen dieser Fangmethode.

Durch Aufwühlen des Grundes soll das Trawlnetz nicht bloß den Pflanzenwuchs des Meeresbodens und die auf ihm lebenden Nährthiere der Fische in ausgedehntem Maße vernichten, sondern es soll auch der Laich der nutzbaren Fische und namentlich der junge, als Speise noch nicht verwendbare Nachwuchs derselben in unverantwortlicher Weise zerstört werden. In Folge dessen — so wird behauptet — hat die Zahl sowohl der Plattfische wie der Rundfische (Kabeljau und Verwandte) seit Einführung der Trawlfischerei und namentlich der Dampftrawler mehr und mehr abgenommen, besonders in den Küstengewässern, so daß viele Leinenschiffer keinen lohnenden Verdienst mehr finden. Einige Heißsporne prophezeien sogar, daß bei weiterer Fortsetzung und Ausdehnung der Trawlfischerei die Nordsee binnen Kurzem ein armes und todtes Meer sein werde. Endlich kommt noch hinzu die unmittelbare Schädigung, welche den Geräthen der Leinen- und Treibnetzfischer durch die Trawler zugefügt wird.

Sind diese ernsten Klagen thatsächlich begründet? Diese Frage ist natürlich für die Engländer und Schotten bei der enormen Bedeutung der Trawlfischerei von ganz besonderer Wichtigkeit. Aber auch uns Deutsche muß sie in hohem Grade interessiren, theils weil englische Trawler die deutschen Fischgründe besuchen, theils weil wir selbst, um die Erträge unserer Hochseefischerei zu steigern, auf die ausgedehntere Einführung des Trawl nicht werden verzichten können.

Schon im Jahre 1864 wurde in England eine staatliche Commission mit der Prüfung der Klagen über die Trawlfischerei beauftragt und zum zweiten Mal im Jahre 1878. Das Ergebniß ihrer Untersuchungen war im Allgemeinen ein verneinendes; man konnte sich weder überzeugen, daß wirklich die Trawlfischerei auf Pflanzenwuchs, Fischnahrung und Fischlaich zerstörend einwirke, noch ließ sich eine allgemeine deutliche Abnahme der Fische feststellen. Nur die Klagen über Schädigung der Leinen und Treibnetze wurden als berechtigt anerkannt.

Digitized by Google

Im Jahre 1883 endlich wurde aufs Neue eine Commission unter dem Vorsitz des Earl von Dalhousie und mit den Herrn Huxley und Brady als wissenschaftlichen Sachverständigen eingesetzt. Dieselbe hat sehr gründliche und eingehende Untersuchungen über die Frage angestellt und die Resultate derselben in einem sehr umfangreichen Bericht im März des vorigen Jahres dem Parlament vorgelegt.

Die Untersuchungen der Commission sind zweierlei. Zunächst wurden von ihr an 49 Hafenplätzen der englischen und schottischen Nordseeküste eine große Anzahl von Fischern, Rhedern, Fischhändlern, Fischereiaufsehern und anderen Personen öffentlich befragt, um die Ansichten der interessirten und sachverständigen Leute kennen zu lernen. Natürlich sind die Aussagen vieler Fischer parteiisch und müssen mit großer Vorsicht aufgenommen werden. Es war daher sehr wichtig und zweckmäßig, daß die Commission außerdem von einem zoologischen Sachverständigen genaue Forschungen anstellen ließ. Professor Mc' Intosh von St. Andrews in Schottland wurde beauftragt, an Bord eines Dampftrawlers der general fishing steam company zu Granton bei Edinburgh eine Anzahl Fahrten mitzumachen. Die 93 Trawlnetzzüge, welchen Mc' Intosh in der Zeit vom Januar bis Ende August 1884 beiwohnte, wurden von demselben sehr genau auf die Beschaffenheit, Zahl und Größe jeder Fischart, auf die mitgefangenen niederen Thiere, kurz nach jeder Richtung hin untersucht. In ähnlicher Weise sind außer Mc' Intosh noch andere Forscher thätig gewesen, so daß es der Commission wohl möglich wurde, ein einigermaßen unbefangenes Urtheil in dieser wichtigen Sache zu fällen.

Betrachten wir zunächst, in wie weit eine unmittelbare Schädigung der Fische, der Fischnährthiere und des Fischlaichs durch das Trawlnetz stattfindet.

Die meisten Fische kamen bei Mc' Intosh Trawlzügen lebend herauf und in gutem Zustande, meist nur sehr wenig verletzt. Namentlich gilt dies von den größeren, als Speise besonders werthvollen Fischen, wie Rochen, Kabeljau, Leng, Steinbutt, Glattbutt, Schollen, Flundern und Zungen.

Empfindlicher zeigten sich die kleineren Fische, wie junge Kabeljaue und kleine Plattfische, namentlich Kliesсhen; außerdem kleinere und größere Schellfische, Wittling und Köhler. Viele kleinere Fische bleiben beim Aufziehen des Trawl in den Maschen hängen und werden beim Einholen des Netzes an der Schiffswand zerstoßen oder auf Deck von den Fischern zertreten. Auch die Knurrhähne kommen meist todt herauf; sie sowohl wie die Kliesсhen werden in der Regel über Bord geworfen, was leider ja auch bei uns geschieht. Das Fleisch aller todten Fische war stets in gutem Zustande. War das Netz über ganz reinen, festen Grund gegangen, so kamen oft alle Fische lebend herauf; das Gegentheil war der Fall beim Fischen auf weichem Schlammgrunde, wobei überdies in Folge der großen Menge mit heraufgebrachten Schlammes der Werth der Fische durch Verunreinigung der Kiemen oft stark beeinträchtigt wird. Die Trawler meiden deshalb möglichst Gründe mit zähem Schlamm. Stürmische See wirkt schädlich auf den Inhalt des Netzes. Wesentlich verringern ließen sich die hier vorkommenden Schädigungen durch eine Verbesserung am Ende des Netzes, welche erlauben würde, die Fische herauszunehmen, bevor der Steert oder Sack aus dem Wasser gehoben wird. Das gegenseitige Drücken und Zerquetschen der Fische könnte dadurch vermieden werden.

Die unreifen Fische d. h. solche, welche als Speisefisch noch nicht markt-

fähig sind, machten in den 93 Trawlzügen an Zahl etwa 1/7 der gesammten Fischmenge aus. Unter ihnen war jedoch nur eine sehr geringe Zahl von Rundfischen, also von Kabeljauen und Verwandten. Die meisten, welche von ihnen heraufkamen, fielen aus dem Rachen größerer Fische heraus. Der kleinste gefangene Kabeljau maß 15 cm., der kleinste Schellfisch 7 cm. Diese Angaben sind sehr wichtig, da sie deutlich zeigen, wie übertrieben die Klagen sind, daß ungeheure Mengen junger Fische im Trawl vernichtet würden. Mc 'Intosh konnte vielmehr nachweisen, daß die ganz jungen Rundfische, bis 10 cm. lang oder etwas größer, fast niemals gefangen werden, sondern fern von den Trawlgründen, in unmittelbarer Nähe der Küste zwischen Tangen und Seegräsern sich aufhalten. Auch ist es nicht zweifelhaft, daß die Leinenfischer an ihren Angeln weit mehr unreife Rundfische fangen, als die Trawler. Größer war die Zahl der mit dem Trawl aufkommenden unreifen Plattfische. Steinbutt, Glattbutt und Schollen, 20—30 cm. lang, werden namentlich im Sommer nnd Herbst näher an der Küste in großer Menge gefangen und vernichtet, vielfach nur als Dünger verwerthet. Die Mehrzahl der unreifen Plattfische gehört jedoch nicht zu den genannten werthvolleren Arten, sondern es sind werthlose Kliesche (von 7—18 cm. Länge) und rough dabs (Hippoglossoides limandoides); sie werden an Bord zertreten oder todt wieder ins Wasser geworfen. Größere Exemplare der beiden zuletzt genannten Arten werden im Trawl sehr selten gefangen, wohl ein deutlicher Beweis dafür, daß die Trawlfischerei große Zerstörung unter ihnen angerichtet hat. Hier könnte durch Erweiterung der Maschen im Steert des Netzes geholfen werden, auch sollte Alles, was von kleinen Plattfischen noch lebend an Bord kommt, sorgfältig wieder ins Wasser geworfen werden.

Erweisen sich schon die Klagen über eine maßlose Zerstörung unreifer Fische durch das Trawl als stark übertrieben, wenigstens für die Rundfische, so ist dies noch mehr der Fall mit den Klagen über Vernichtung des Fischlaiches. In den 93 Trawlzügen fand Mc 'Intosh nur ein einziges Mal Fischlaich und zwar einen Klumpen Heringseier, festgeklebt an dem Stock eines Buschpolypen. Unser Forscher ist auch im Stande nachzuweisen, daß eine ausgedehnte Zerstörung des Laiches von Nutzfischen durch das Trawlen ganz unmöglich ist, weil die Eier der großen Mehrzahl jener Fische gar nicht am Grunde abgelegt werden, sondern in Uebereinstimmung mit allen neueren Forschungen frei im Wasser, nahe der Oberfläche schwimmen. Solche schwimmende Eier, welche Mc 'Intosh im Frühjahr und Sommer in ungeheurer Menge antraf, haben alle kabeljauartigen Fische, also alle sog. Rundfische ebensowohl wie alle Plattfische ohne Ausnahme, ferner die Makreele und der Sprott. Nur Hering und Lump haben festklebende Eier. Der Laich des ersteren wird aber, wie schon gesagt, nur in sehr geringem Grade durch das Trawlen vernichtet, sehr viel mehr dagegen, ja gelegentlich in großen Massen, durch Raubfische, wie Kabeljau und Schellfisch, deren Magen oft ganz mit Sand und Heringslaich vollgestopft ist. Daß die Fischer so sehr über Vernichtung des Laiches klagen, mag daher kommen, daß sie den häufig mit dem Trawl aufkommenden Laich von Schnecken und Dintenfischen für Fischlaich halten. Auffallenderweise ist den englischen und schottischen Fischern (ebenso wie den deutschen und amerikanischen) die Thatsache, daß so viele Fische schwimmenden Laich haben, gänzlich unbekannt, während ihre norwegischen Berufsgenossen genau davon unterrichtet sind.

Der Einfluß der Trawlfischerei auf die niedere Thierwelt der

Fischgründe, also auf die Nährthiere der Fische, ist nach Mc' Intosh Untersuchungen entfernt nicht so verderblich, wie behauptet wird. Der meiste Schaden wird noch dadurch angerichtet, daß größere Nährthiere, wie Taschenkrebse, Seeigel, Muschel und Schnecken in großer Menge aufgebracht und nach dem Entleeren des Netzes von den Fischern zertreten werden, was bei größerer Sorgfalt vermieden werden könnte. Das auf dem Grunde schleifende Fußtau des Trawl scheint dagegen gar keine oder nur geringe unmittelbare Zerstörung anzurichten, denn nur äußerst selten zeigen sich an ihm festhängende Stücke von zerbrochenen Thieren. Außerdem besteht nach Mc' Intosh genauen Untersuchungen mit dem Schleppnetz und nach Prüfung des Mageninhaltes der gefangenen Nutzfische die Hauptnahrung derselben nicht in größeren Krusten- und Weichthieren, sondern in kleineren Arten von Garnelen, Seesternen und Würmern, welche in der Regel etwas tiefer im Grunde sitzen. Das Trawl nimmt diese Thiere gar nicht auf, obwohl sie in ungeheuren Mengen vorhanden sind, wie daraus hervorgeht, daß man sie an Stellen, welche eben vom Trawl befischt wurden, sofort in großer Zahl heraufholen kann, wenn man das kleine, scharf in den Boden einschneidende Schleppnetz gebraucht, wie es der Zoologe gewöhnlich bei seinen Untersuchungen anwendet. Endlich kommt noch hinzu, daß gewisse Seethiere, wie festsitzende Polypen u. a., äußerst schnell wachsen und dort, wo sie zerstört wurden, in sehr kurzer Zeit sich wieder ersetzen.

Das wiederholte Trawlen auf einem und demselben Grunde ist nach dem Bericht der Commission entschieden sehr schädlich; es führt, wie das ja kaum anders zu erwarten ist, in kurzer Zeit zu einer völligen Erschöpfung des Fischgrundes, so daß schließlich gar keine Fische mehr gefangen werden. Übrigens findet eine derartige systematische Ausnutzung der Fischgründe nur selten statt, da die Trawler fast nie auf einer und derselben Stelle zweimal hintereinander fischen und gewöhnlich, sobald der Ertrag geringer wird, andere Gründe aufsuchen, so daß die zuerst befischten sich erholen können.

Die zweite Frage, mit welcher sich der Bericht der Commission sehr eingehend beschäftigt, ist die, ob thatsächlich eine Abnahme der Nutzfische in der Nordsee stattgefunden hat und ob dieselbe der Anwendung des Trawlnetzes zuzuschreiben ist? Die Antwort lautet, daß in den Küstengewässern in der That seit der Einführung des Trawl ein Rückgang im Fischbestande stattgefunden hat. Vor allem ist die Zahl der großen Rundfische entschieden kleiner geworden. Da nun diese den Hauptgegenstand der Leinenfischerei bilden, so ist es begreiflich, daß letztere jetzt an der Küste vielfach keinen lohnenden Ertrag mehr liefert, daß namentlich alte Leute erwerbsunfähig sind und verarmen, da sie nicht wie die jüngeren weiter ins Meer hinausgehen können, um noch etwas zu fangen. Was die Plattfische betrifft, so ist eine Abnahme an Zahl in den Küstengewässern nicht nachzuweisen, wohl aber eine erhebliche Abnahme der Durchschnittsgröße. In manchen Buchten z. B. von St. Andrews, erreicht letztere bei den Schollen jetzt nur noch 27 cm. Die Ursache von diesem entschiedenen Rückgang in dem Reichthum der Küstengewässer ist ganz ohne Zweifel die Ueberfischung, welche in Folge der großen Steigerung des Fischconsums und der großen Vermehrung der Fischer und Fischerfahrzeuge eingetreten ist. Da aber der größte Antheil von dieser Vermehrung auf die Trawler kommt, so kann es auch nicht zweifelhaft sein, daß letztere die Hauptschuld tragen, wenn auch durchaus nicht die alleinige.

Ganz anders liegen die Verhältnisse auf der hohen See, wo die meisten und reichsten Trawlgründe sich befinden. Die vorurtheilslose Prüfung aller ermittelten Thatsachen führte die Commission zu dem Schlusse, daß eine Abnahme der Fische an Zahl und Größe nur in einem Falle festzustellen ist, nämlich bei der Seezunge. Im übrigen ist eine Verminderung des Ertrages nur an einzelnen Orten eingetreten und auch dort oft ohne jeden Zusammenhang mit der Trawlfischerei z. B. auf solchen Fischgründen, wo gar nicht mit dem Trawl gefischt wird. Im übrigen hat in den letzten Jahren mit der Zahl der Fahrzeuge und Fischer auch der Ertrag der Hochseefischerei bedeutend zugenommen, wie schon die größere Menge der ins Binnenland transportirten Fische beweist. Mag auch vielleicht hier und da auf den einzelnen Fischer ein geringerer Ertrag fallen als früher, so kann doch daraus noch kein Schluß gezogen werden, so lange keine ausreichende Statistik der Fischerei in England und Schottland besteht.

Ihr Schlußurtheil spricht die Commission dahin aus, daß die Trawlfischerei allerdings eine Fischereimethode ist, welche leicht zur Ueberfischung führen kann, und thatsächlich in einzelnen Küstenbezirken bereits dazu geführt hat, daß man es aber als eine arge Uebertreibung bezeichnen muß, wenn über eine maßlose und verheerende Zerstörung von Laich, Fischnahrung und jungen Fischen durch das Trawlnetz geklagt wird.

Vergleichen wir die eben geschilderten Ergebnisse der englischen Untersuchungen über die Trawlnetzfischerei mit den Erfahrungen, welche andere Nationen in Bezug auf die Abnahme der Seefische gemacht haben, so zeigt sich, daß eine vorurtheilslose Prüfung fast überall dasselbe Ergebniß zu Tage gefördert hat. An den Küsten der Nordsee sowohl wie an denen Frankreichs und Nordamerikas hat die Zahl der Fischer in den letzten Jahrzehnten zugenommen und der Betrieb der Fischerei an Umfang und Ausdehnung außerordentlich gewonnen. Die nächste Folge davon ist eine große Zunahme der Gesammtzahl der gefangenen und als Speise verwertheten Fische gewesen. Zugleich aber hat sich gezeigt, daß die Küstengewässer, namentlich enger begrenzte Buchten, keineswegs einen durchaus unerschöpflichen Reichthum an Fischen besitzen, sondern daß eine durch keine Schranken gehemmte Ausbeutung derselben schließlich zu einer Ueberfischung führt. Wie in der Nordsee so ist auch in der Ostsee, z. B. in der Kieler und Eckernförder Bucht, das erste Anzeichen einer solchen Ueberfischung die Abnahme der großen Rundfische und die Verringerung der Durchschnittsgröße der Plattfische. Es wäre jedoch verkehrt, sich dieser Ueberfischung wegen besondere Sorge zu machen. Der Umstand, daß der Laich der meisten nutzbaren Fische schwimmt und deshalb der Zerstörung durch Geräthe wenig oder garnicht ausgesetzt ist, daß ferner die Nahrung der jungen Brut und überhaupt der größte Theil der Fischnahrung von Menschen wenig oder garnicht beeinflußt werden kann,*) das alles läßt uns sicher hoffen, daß die überfischten Küstengründe sich in kurzer Zeit wieder erholen können, wenn nur eine geringe, durch vernünftige Ueberlegung von selbst gebotene Einschränkung der oftmals stark übertriebenen Ausbeutung stattfindet.

Auf den Fischereigründen der hohen See ist im Gegensatz zu den

---

*) Vergl. den Aufsatz über die Ernährungsverhältnisse unserer Seefische in Nr. 2 der Mittheilungen für 1886.

Küstengewässern eine allgemeine Abnahme der Fische in keinem Lande beobachtet, sondern eher das Gegentheil. Wo an einzelnen Orten ein Rückgang in den Erträgen stattgefunden hat, konnte niemals eine Ueberfischung als Ursache nachgewiesen werden. Vielmehr sind Thatsachen, wie das Verschwinden der Heringsscharen von gewissen Küstenpunkten, wie es z.B. im Kattegat wiederholt vorgekommen ist, sowie die plötzliche Verarmung anderer Fischgründe nicht der Schuld des Menschen, sondern Ursachen zuzuschreiben, welche in der Natur des Meeres liegen. Auch in ihm giebt es, was die Production von Fischen betrifft, gute und schlechte Jahre. Veränderungen in der Richtung der Meeresströmungen oder in der Temperatur des Wassers auf den Fischgründen können für die Erzeugung der Fischnahrung und der Fische weit schädlicher wirken als alle Veranstaltungen des Menschen. Jedenfalls ist die hohe See ein sehr viel reicheres Erndtefeld für den Menschen als die Küstengewässer, und wollen wir unsere Seefischereien heben, so muß unser Augenmerk vor allem auf die Hochseefischerei gerichtet sein.

Endlich mögen hier noch die Maßregeln erwähnt werden, welche die englische Commission der Regierung vorschlägt, um den Uebelständen bei der Trawlfischerei abzuhelfen. Sehr entschieden erklärt sie sich gegen ein vollständiges Verbot des Trawlens in den Küstengewässern; das hieße das Kind mit dem Bade ausschütten, würde berechtigte Interessen aufs empfindlichste schädigen und einen erheblichen Ausfall im Ertrage der Fischereien herbeiführen ohne entsprechend zu nützen. Dagegen müßte die Möglichkeit gegeben sein auf Grund von Untersuchungen durch Sachverständige das Trawlen in den Küstengewässern an einzelnen Orten und zu bestimmten Zeiten vorübergehend zu verbieten. Ueberhaupt wäre es wünschenswerth, daß von Seiten einer auch für England, womöglich aber für ganz Großbritannien zu errichtenden Fischereibehörde regelmäßige Inspectionen der wichtigsten Fischereigründe vorgenommen würden, gerade wie es jetzt schon mit den Lachsfängen und den Austernbänken geschieht. Natürlich müßte eine solche Fischereibehörde nicht nur genügende Geldmittel, sondern vor allen auch einige geeignete Untersuchungsdampfer zur Verfügung haben. Wissenschaftliche Untersuchungen im weitesten Umfange und eine genaue Fischereistatistik — sie müssen nach Ansicht der Commission vor allem erst die Grundlage schaffen, auf welche gestützt die Fischereigesetzgebung erfolgreich ausgebaut werden kann, denn sie allein können uns Aufschlüsse über den wirklichen Zustand der Fischereien und über die Ursachen geben, welche der Erzeugung von Fischen und ihrer Abnahme im Meere zu Grunde liegen.

Sehr nützlich würden auch einige Abänderungen in der Maschenweite des Trawl, in der Construktion des Fußtaues und des Sackes sein, wodurch manche Schädigungen der Fische verhindert werden könnten. Auch sollten die Fischer möglichst alles, was an unbrauchbaren Fischen oder anderen Thieren noch lebt, sofort wieder über Bord werfen, die todten Klieschen und Knurrhähne dagegen und vor allen die massenhaft im Trawl vorkommenden Seeteufel (Lophius piscatorius) auf den Markt bringen.

Sehr wichtig ist es nach Ansicht der Commission durch entsprechende Aenderungen in der Gesetzgebung und namentlich durch Herstellung einer wirksamen Seepolizei, welche von Dampffischereikreuzern zusammen mit Schiffen der Kriegsmarine ausgeübt werden müßte, die Leinenfischer und Treibnetzfischer vor den Schädigungen zu schützen,

welche ihnen die Trawler, namentlich die Dampftrawler, durch Zerstörung ihrer Geräthe zufügen und welche vielleicht der größte Nachtheil sind, den die Einführung des Trawl für die Fischerei gehabt hat. Die den Schaden ausübenden Trawlfahrzeuge sind jetzt oft nicht zu identificiren, weil sie Nummer und Zeichen nur am Bug, nicht auch an der Seite tragen und selbst wenn dies möglich ist, kann der Geschädigte bei dem langwierigen englischen Rechtsverfahren nur selten zur Befriedigung seiner wohlbegründeten Entschädigungsansprüche gelangen. Hier würde schon viel genützt, wenn den Fischereiaufsehern die Befugniß zustände, Schädigungen im Werthe bis zu 10 Pfund Sterling am Thatorte festzustellen und dem Geschädigten eine amtliche Bescheinigung darüber auszustellen, welche derselbe als Schuldforderung einklagen kann. Auch müßten in jedem Fischereihafen gedruckte Plakate aushängen, welche die Fischer über die Fischereigesetze aufklären und ihnen Anweisung ertheilen, wie sie im gegebenen Falle vorzugehen haben.

Schließlich möchte ich hervorheben, daß die hier kurz vorgeführten Ergebnisse der englischen Untersuchungen über die Trawlnetzfischerei und die Abnahme der Fische in der Nordsee für uns Deutsche und für unsere Bestrebungen zur Hebung der Hochseefischerei durchaus nichts entmuthigendes haben. Auch wir können getrost zur Ausbeutung der Nordsee das Trawlnetz einführen und wenn wir dabei die Fehler der Engländer vermeiden und Verbesserungen sowohl am Netz wie bei der Handhabung desselben vornehmen, wird sicher ein reicher Ertrag der Lohn sein.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber den Norwegischen Fischfang in 1885 entnehmen wir einem Bericht der Nord. Allgemeinen Zeitung:

Der Fischfang ist zwar größer gewesen als in den vorangegangenen Jahren, hat aber den Fischern nur geringen Verdienst gelassen. Der Dorschfang hat angeblich 56 Millionen Stück Fisch geliefert. Davon entfielen 27 Millionen, im Ertragswerthe von etwa 4 Millionen Kronen, auf die Lofoten, woselbst mehr als [illegible] 000 Boote und 30 000 Mann Beschäftigung fanden. Auch der Heringsfang ist nicht unergiebig gewesen. Der Robbenschlag beschäftigte 22 Dampfer von zusammen [illegible] 514 Tonnen und erzielte 71 359 Felle, 10 345 Tdr. (1 Töndr = 1,1583 Hektoliter) Speck und 1 510 Tdr. Walfischspeck.

Zum Schutz der deutschen Fischerei in der Nordsee ist, wie uns mitgetheilt, in diesem Jahre Sr. Majestät Aviso „Falke“ in Dienst gestellt.

In dem Hafen auf der Greifswalder Oie haben in dem Jahre vom 1. April 1885 bis 1. April 1886 3430 Fahrzeuge und 9020 Personen Zuflucht gefunden.

Hochseefischerei in der Nordsee. Der englische Fischerkutter „Mazeppa“ von 90 Reg.-Tons Raumgehalt, welcher im vorigen Sommer auf einer hiesigen Werft für eine Fischereifirma zu Hull erbaut ward, hat nach Angabe seines Führers in dem Zeitraum von sieben bis acht Monaten rund 20 000 Mark Bruttoertrag gebracht. Dieser reiche Gewinn spricht aufs neue für die Thatsache, daß die Hochseefischerei in der Nordsee, wenn sie richtig betrieben wird, sehr erhebliche Erträge zu liefern im Stande ist.

Krztg.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstr. 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14 [illegible]

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 6. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. **Juni 1886.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:

Aus den Referaten der Bremerhaven-Geestemünder Versammlung. — Die Nutzfische der deutschen Meere. — Das Rooſen'sche Verfahren Fische zu konserviren. — Die Fischereiverhältnisse in den Gewässern innerhalb Skagens mit Ausnahme des Limfjords. — Einige Mittheilungen über die Anlage von Fischbrut-Zuchtteichen am Frischen Haff. Von Herrn Oberfischmeister Hoffmann-Pillau. — Fischerei-Verein und Fischerei-Genossenschaft an der Unterweser. — Kleinere Mittheilungen.

Aus den Referaten der Bremerhaven-Geestemündener Versammlung.

I. Referat des Herrn Stadtdirektors Gebhard-Bremerhaven und des Herrn Dr. Voigt-Hamburg über das Genossenschaftsprincip bei der Küstenfischerei, insbesondere bezüglich des Versicherungswesens, sowie bezüglich der Hebung der Fangergebnisse.

(Vergl. S. 65 und 66 d. Mitth. vom l. Jahre.)

Herr Stadtdirektor **Gebhard** erklärte sein Referat so auffassen zu sollen, daß es mehr eine Einleitung böte für die sich daran knüpfenden Erörterungen der Versammlung, als daß er schon von vorn herein abschließende Ergebnisse der Beschäftigung mit der ihm gestellten Frage zu geben hätte. Dieselbe habe ihn genöthigt, zunächst den Begriff „Küstenfischerei“ im vorliegenden Falle klar zu stellen. Eine Erläuterung des Begriffes gebe allerdings das Preußische Fischereigesetz — da der weitaus größeste Theil der deutschen Seeküsten preußisch sei, werde er überhaupt nur auf die preußische Gesetzgebung Bezug nehmen —; aber diese Bestimmung sei für die vorliegende Fragestellung nicht verwendbar; er sehe vielmehr in der Bezeichnung Küstenfischerei den Gegensatz zur Fluß- und Binnenfischerei, nicht aber etwa auch den Gegensatz gegen Hochseefischerei. Beide, Küsten- und Hochseefischerei, gingen, was die Art der benutzten

Digitized by Google

Fahrzeuge und Fanggeräthe anlange, so sehr in einander über, daß man schwerlich die eine von der anderen trennen könne, insbesondere aber sei Redner, da er der von anderer Seite und bei anderer Gelegenheit wohl schon geäußerten Meinung, man solle die Hochseefischerei den Großunternehmungen, die Küstenfischerei den selbstständigen Fischern überlassen, nicht beistimmen könne, der Ansicht, daß für die Anwendung des Genossenschaftsprincips ein begreiflicher Unterschied zwischen Küsten- und Hochseefischerei nicht gemacht werden könne.

Es liege nun nahe, diese Anwendung des Genossenschaftsprinzips zunächst in der Errichtung von Fischerei-Genossenschaften auf Grund des § 9 des preußischen Fischereigesetzes zu suchen. Derselbe bestimme den Zweck der Genossenschaften im Gebiete der Küstenfischerei dahin, daß sie dienen sollten zu „geregelter Aufsichtsführung und gemeinschaftlichen Maßregeln zum Schutze des Fischbestandes."

Derartige Genossenschaften seien nun überhaupt nur wenige und, soviel er wisse, gar keine in den Nordsee-Küstenländern gebildet. Der Grund dafür liege nahe; es fehlte dafür die Voraussetzung, ohne die die Bildung von solchen Genossenschaften völlig zwecklos sein würde, nämlich das Recht der ausschließlichen Benutzung der betreffenden Gewässer für die Angehörigen der Genossenschaft. Redner wolle darauf nicht eingehen, ob die Verleihung solcher ausschließlichen Berechtigungen empfehlenswerth sei oder nicht, er wolle nur hervorheben, daß ohne solche Berechtigungen die Bildung von Fischerei-Genossenschaften im Sinne des preußischen Fischereigesetzes nicht zu gewärtigen sei.

Wenn man nun die Anwendung des Genossenschaftsprincips zur Förderung des Versicherungswesens und zur Hebung der Fangergebnisse anstrebe, so sei hier also unter Genossenschaft in dem weiteren Sinne die Vereinigung selbstständiger Fischer auf Grund gemeinrechtlicher Rechtssätze oder der Bestimmungen des Reichsgesetzes über Genossenschaftswesen zu verstehen.

Die Genossenschaften zur Hebung des Versicherungswesens anlangend wolle Redner

den gegenwärtigen Zustand,
das zu erreichende Ziel und
den zu dessen Erreichung einzuschlagenden Weg kurz darstellen.

1. Der gegenwärtige Zustand sei ein sehr verschiedener an der Nordsee und an der Ostsee, und zwar deshalb, weil das Bedürfniß in den beiden Küstengebieten ein verschiedenes sei. Während an der Ostsee nur Küstenfischerei im engeren Sinne betrieben werde, gehe dieselbe an der Nordsee in Hochseefischerei über; die Fahrzeuge hätten hier größere Gefahren zu bestehen und müßten deshalb weit kräftiger gebaut werden. Bei der Nordseefischerei sei das Fahrzeug der werthvollere Theil der Habe des Fischers, bei der Ostseefischerei seien dies die Fanggeräthschaften. Es seien nun mehrfache Versuche gemacht, die Ostsee-Fischer zur Schließung von Verbänden zu Versicherungen auf Gegenseitigkeit zu veranlassen, aber bei der geringeren Gefährdung ihrer Habe sei man im Allgemeinen auf Unlust zur Schließung solcher Verbände gestoßen und, soviel Redner wisse, besteht ein solcher Verband nur für die Fischer des Kreises Greifswald. Anders an der Nordsee; dort seien nach Art der Küstenschiffer-Verbände (Kompakten) schon vor Jahrzehnten überall dort Vereinigungen (Fischerkassen) gegründet, wo eine zahlreiche Fischerbevölkerung bei einander wohne und es beständen deshalb dort die vier — in gutem Gedeihen befindlichen — Ver-

Digitized by Google

eine der Finkenwärder, Blankeneser, Altenwärder und Norderneyer Fischer. Diese Kassen genügten dem Bedürfnisse jedoch nicht; in zahlreichen Orten an der Nordseeküste wohnten zerstreut Fischer, denen es unmöglich sei, eine Versicherung zu nehmen, da die genannten Fischerkassen nur solche aufnähmen, die in dem betr. Gemeindebezirke wohnten, die Schifferkompakte und Versicherungsgesellschaften aber, wenn sie Fischer überhaupt zuließen, dies nur gegen Zahlung von Prämien von solcher Höhe thäten, daß sie für den Fischer unerschwinglich seien. Deshalb ertöne aus den verschiedensten Orten von den dort wohnhaften Fischern der Nothschrei, ihnen durch geeignete Einrichtungen die Versicherung ihrer Fahrzeuge zu ermöglichen; heute Morgen habe ein Vertreter der Fischer in Cranz diesem Bedürfnisse schon Ausdruck gegeben und wenn der Antrag in der Form, wie er gestellt sei, auch vielleicht nicht annehmbar sei — worauf noch zurückzukommen — ergebe sich doch aus dem von ihm Vorgebrachten, daß es für das Gedeihen des Fischerstandes nöthig sei, dem wirklich bestehenden Bedürfnisse besser als bisher zu entsprechen.

2. Welches sei nun der dieserhalb zu erstrebende Zustand?

Kleinere Vereinigungen, die den Bereich ihrer Thätigkeit nicht über einen gewissen, leicht übersehbaren Bezirk hinaus erstreckten, hätten, wenn die Zahl der Theilnehmer groß genug sei, um eine angemessene Vertheilung der Gefahr der Versicherung zu übernehmen, große Vorzüge, namentlich die der billigen Verwaltung und die der strengsten Beaufsichtigung der Theilnehmer; sie hätten ferner auch den Vorzug, daß sich an die Thätigkeit der Genossenschaften auf dem Gebiete des Versicherungswesens auch solche nach anderer Richtung hin anschließen könnten. Es sei deshalb, wenn irgend thunlich, erforderlich, solche kleineren Vergenossenschaftungen in lebenskräftigen Formen zu schaffen. Lebenskräftig seien dieselben aber wenigstens in den ersten Jahrzehnten, wo ihnen noch ein ausreichender Reservefonds fehle, nicht, wenn sie nicht zur gemeinschaftlichen Tragung des Risikos einen Verband untereinander schlössen, dergestalt, daß ein Theil der Versicherung von der betreffenden einzelnen Genossenschaft, der Rest von dem Verbande übernommen würde. Der letztere Umstand dürfe nun jedoch nicht dazu führen, das Interesse der einzelnen Genossenschaft an der Beseitigung der Versicherungsgefahren durch eine möglichst gute Verwaltung zu schwächen; um dies zu erreichen, würde es sich empfehlen, ähnlich wie bei einem Feuerversicherungsverbande in Mitteldeutschland, die Vertheilung der Lasten im Verbande nicht nach der Größe des von jeder Einzelgenossenschaft versicherten Kapitals, sondern nach dem Maße des Risikos, mit welchem jede erfahrungsmäßig den Verband belaste, zu vertheilen.

Sollte es nicht möglich sein, derartige kleinere Verbände überall dort, wo das Bedürfniß dafür vorhanden, zu schaffen, so müßte man sich mit Bildung eines größeren Verbandes begnügen, etwa auf Grund von Statuten, wie sie unlängst in den Mittheilungen der Sektion enthalten gewesen, jedoch mit der Abänderung, daß im Anschlusse an das für den Greifswalder Kreis geschaffene Statut, Vertrauensmänner für die einzelnen Unterbezirke bestellt würden, die die Aufsicht über die Fischer innerhalb desselben führten.

3. Wie sei nun das vorgesteckte Ziel zu erreichen?

Es dränge sich, wenn man die Bildung örtlicher Genossenschaften und eines Verbandes zwischen denselben ins Auge fasse, zunächst die Frage auf, ob ein Zwang gegen die bestehenden Fischerkassen geübt werden solle, in den Verband einzutreten

Digitized by Google

und dadurch einen Theil des Risikos für die neuzubildenden Kassen zu übernehmen. Redner könne einen solchen Weg jedoch nicht empfehlen. Bildungen, die für sich bestehen könnten, möge man für sich bestehen lassen, wenn sie für sich bestehen wollten. Selbstverständlich könnten solche Kassen, da sie der Beihülfe von anderer Seite entbehren und ihr ebenso keine gewähren wollten, nicht darauf rechnen, daß, wenn Staatsmittel zur Förderung der Angelegenheit im Allgemeinen verwandt werden sollten, davon ihnen Etwas zu Gute käme. Wahrscheinlich würden sie dann selbst einsehen, daß sie besser thäten, sich an dem Verbande zu betheiligen. Ohne Aufwendung von Staatsmitteln werde es nun nach Redners Ansicht bei der gegenwärtigen Sachlage zur Bildung von Genossenschaften und eines Genossenschaftsverbandes schwerlich kommen, Redner halte aber dafür, daß solche Staatsmittel nicht den einzelnen Genossenschaften, sondern vielmehr dem Verbande zuzuwenden seien, um ihn von vorn herein mit einem angemessenen Reservefonds auszustatten. Redner sei ferner dafür, diese Zuwendungen lieber in Gestalt von Darlehen als in der von Schenkungen zu machen, wie das ja auch die Antragsteller aus Cranz beantragt hätten, nur daß diese das Darlehen ihrer Genossenschaft allein, statt dem Genossenschaftsverbande, gewährt wissen wollten. Für die ersten Jahre nach Gewährung des Darlehens, werde von einer Rückzahlung abzusehen, später aber sie so einzurichten sein, daß jährlich Abschlagssummen geleistet würden, außer wenn in einem einzelnen Jahre in Folge von bedeutenden Unglücksfällen der Reservefonds bezw. die Beitragzahler in besonders starker Weise in Anspruch genommen würden.

Um eine kräftige Entwickelung der Genossenschaften und ihres Verbandes zu erwirken, werde es ferner empfehlenswerth sein, während der ersten Jahre des Bestehens, bis der Reservefonds eine gewisse Höhe erreicht habe, Entschädigungen beim Eintritte von Unglücksfällen nur in geringerem Umfange, als dann, wenn die Anstalt fest begründet sei, zu gewähren.

Was nun die Bildung von Genossenschaften zur Hebung der Fangergebnisse anlange, so sei dabei davon auszugehen, daß hier, wie in so manchen anderen Fällen, der Zweck der Vergenossenschaftung kleinerer Kapitalien der sei, mittels der Vereinigung der Letzteren das zu erreichen, was sonst nur dem Großkapitale möglich sei. Die Mittel und Wege, die dieses einschlage und die Prospekte, die darüber veröffentlicht wären, gäben den besten Wegweiser für die Genossenschaften an; Redner weise besonders auf Herstellung von Eishäusern und Beschaffung von Eis auf Genossenschaftskosten, vor Allem aber auf die Einführung der Dampfkraft in den gemeinschaftlichen Fischereibetrieb hin. Außer daß die Glieder der Genossenschaft bereit seien, sich selbst die aus dem Genossenschaftswesen entspringenden Beschränkungen aufzuerlegen, sei es erforderlich, daß Kapitalien der Genossenschaft zugeführt würden; fände sich das Privatkapital dazu, so sei das gut, wenn nicht, werde es erforderlich sein, sich im gegenwärtigen Zustande der Dinge an den Staat zu wenden, wobei Redner aber auch hier empfehle, diese staatlichen Zuwendungen in der Form des Darlehens, nicht in der der Schenkung zu machen. Auf diesem Wege werde es gelingen, zur Erhaltung und Hebung eines selbstständigen Fischerstandes hinzuwirken.

Herr Dr. Voigt warf zunächst einen kurzen Rückblick auf die Fischereigenossenschaften, Fischergilden und Fischerinnungen früherer Jahrhunderte, welche zum Theil bis zur Gegenwart hin sich erhalten haben, wenn auch der ehemalige zünftlerische Charakter derselben (d. h. die mancherlei den Fischergilden ehedem zuständig gewesenen Privi-

legien) nicht mehr besteht, während mancherwärts die der Gilde als solcher zustehenden Fischereigerechtsame noch in Kraft seien. Die noch jetzt in den größeren Strömen und vielleicht auch in manchen Binnenseen bestehenden s. g. Koppelfischereien seien im Grunde genommen genossenschaftliche Fischereien, denn die zu solcher Fischerei Berechtigten — in der Regel die auf gewissen kleineren Theilen der Gewässer Berechtigten — könnten ein Jeder für sich auf seinem Theile nicht in ausgiebiger Weise fischen, weshalb seit uralter Zeit die Fischerei gemeinsam betrieben wurde, etwa dahin, daß mehrere Berechtigte zusammen ein Fahrzeug halten, daß Jeder eine gewisse Länge des gemeinsamen Treib- oder Zugnetzes liefert, oder abwechselnd ein ganzes Netz stellen muß, daß für die Zeit des Fischens ein bestimmtes Herkommen besteht (nach welchem also der Genosse, wenn er nicht selbst komme, einen Mann stellen müsse), daß aber auch der Fang für gemeinschaftliche Rechnung verwerthet werde u. A. m. Die Mitglieder der, in Städten oftmals mit der alleinigen Berechtigung zum Handel mit Fischen privilegirten Fischergilden, hätten in früherer Zeit mehrfach sich vereinigt, um gemeinsam Fische von auswärts zu beziehen und den einzelnen Gildegenossen für den Einkaufspreis zu überlassen (so einst in Hamburg). Auch in Städten an der Küste der Ostsee hätten solche Fischerinnungen bestanden und beständen noch jetzt, deren ältere und neuere Satzungen nur zu einem kleineren Theile bekannt seien, die aber ohne Zweifel durchaus einen genossenschaftlichen Charakter auch im heutigen Sinne des Worts haben dürften.

Die älteren Gilden oder Innungen sowohl wie neuere Vereinigungen hätten nun, ganz abgesehen von ihrer inneren Bedeutung für die Genossen, jedenfalls auch den nach außen hin hervortretenden Vortheil, daß ihr Vorstand gleichsam als der legitime Vertreter der Genossen erscheine, um in der Oeffentlichkeit und vor den Behörden deren gewerbliche Interessen wahrzunehmen und in Angelegenheiten der Fischerei als sachkundiges Organ zu Rathe gezogen werde.

Hinsichtlich der seit längerer Zeit bestehenden beiden großen, die Versicherung der Fischerfahrzeuge gegen die Gefahr im Beruf zum Zweck habenden Vereinigungen der Blankeneser und Finkenwärder Seefischer (eine ähnliche Vereinigung sei vor einigen Jahren von den Altenwärder Küstenfischern unternommen) wird bemerkt, daß beide — die Blankeneser sei in den zwanziger Jahren, die Finkenwärder 1835 gegründet — ohne Zweifel ihr Vorbild in den in vielen Küstenstädten bestehenden Schiffergilden oder sog. Schiffercompakten gefunden hätten, welche gestiftet seien, um ihre Fahrzeuge gegen die Gefahren der Schifffahrt zu versichern.

Wenn nun auch jene Vereinigungen, „Kassen“, ausgesprochenermaßen eine auf dem Principe der Gegenseitigkeit begründete Versicherung der Fahrzeuge ihrer Mitglieder bezweckten und hierin ein wesentlicher Stützpunkt für das Gedeihen der Seefischerei in den genannten Orten zu erblicken sei, so haben doch diese Vereinigungen eine noch weitergehende Bedeutung: Ganz von selbst werde, und zwar seit vielen Jahren, der Vorstand derselben als der Vertreter der Mitglieder in allen die Seefischerei betreffenden Angelegenheiten betrachtet, und die Mitglieder selbst würden auch für andere Dinge zusammengeführt (z. B. zu gemeinsamem Vorgehen hinsichtlich des Verfahrens bei dem Verkauf des Fangs, hinsichtlich Versorgung mit Eis beim Aufenthalt im Nothhafen u. s. w.), namentlich aber würde der Fonds der Kassen in sehr anerkennenswerther Weise dazu benutzt, um Vorschüsse an Mitglieder zu gewähren zum Zwecke der Neuanschaffung oder Wiederinstandsetzung von Fahrzeugen. In diesem

Digitized by Google

Allen sei ein großer Nutzen für die Seefischerei zu erblicken, und namentlich die Möglichkeit, Vorschuß zu erlangen, trage dazu bei, Anfänger über die Schwierigkeiten, mit denen sie oft in den ersten Jahren zu kämpfen hätten, hinwegzuhelfen. Hierin liege auch der Grund, weshalb eben diese Vereinigungen durchaus nur Solchen zugänglich bleiben könnten, die in einem und demselben Orte oder doch in dessen nächster Nähe ansässig seien.

Heute möge es zwar ungleich schwieriger sein, als früher, solche Vereinigungen oder Genossenschaften dort in's Leben zu rufen, wo sie fehlten. Heute würden sofort größere Ansprüche an Versicherungsvereine gemacht, denn die kleinen Summen, mit denen vor 50 und mehr Jahren der Fischer entschädigt worden, dessen Fahrzeug verunglückte, würden dem höheren Werth der Fahrzeuge gegenüber nicht genügenden Ersatz geben, zumal es ohnehin mißlich erscheinen möchte, mit nur wenigen Personen einen auf Gegenseitigkeit begründeten Versicherungsverein ins Leben zu rufen. Dennoch sei es sehr der Ueberlegung werth, ob nicht mit Kleinem der Anfang gemacht werden könne — etwa mit der Versicherung von einigen Tausend Mark auf jedes Fahrzeug; auch jene größeren Kassen seien dann doch nicht anders als aus geringen Anfängen entstanden!

Wohl unmöglich sei es, sich im gegenwärtigen Augenblicke ein Bild davon zu machen, ob etwa und in welchem Umfange größere Kreise von Fischern sich zu nutzbringenden genossenschaftlichen Verbänden organisiren könnten — wohl aber möge darauf hingedeutet werden dürfen, daß die in Folge der Unfallversicherung ins Leben gerufenen Berufsgenossenschaften voraussichtlich eine über ihren eigentlichen Zweck weit hinausgehende Bedeutung für die Entwickelung der gewerblichen Verhältnisse haben würden. Werde demnächst eine solche Unfall-Berufsgenossenschaft für die auf See und an der Seeküste Fischereitreibenden ins Leben gerufen (denn die Ausdehnung der Unfallversicherung auf die See- und Küstenfischerei werde ohne allen Zweifel erfolgen — ein Gesetzentwurf liege zur Berathung bereits vor), so werde auch hier Gelegenheit gegeben werden, die Berufsgenossen in der Fischerei, die bis jetzt fast ohne Zusammenhang unter einander geblieben seien, zu einem größeren Verbande zu vereinigen und in wirksamer Weise für ihre gewerblichen Interessen zu streben.

Die Nutzfische der deutschen Meere.

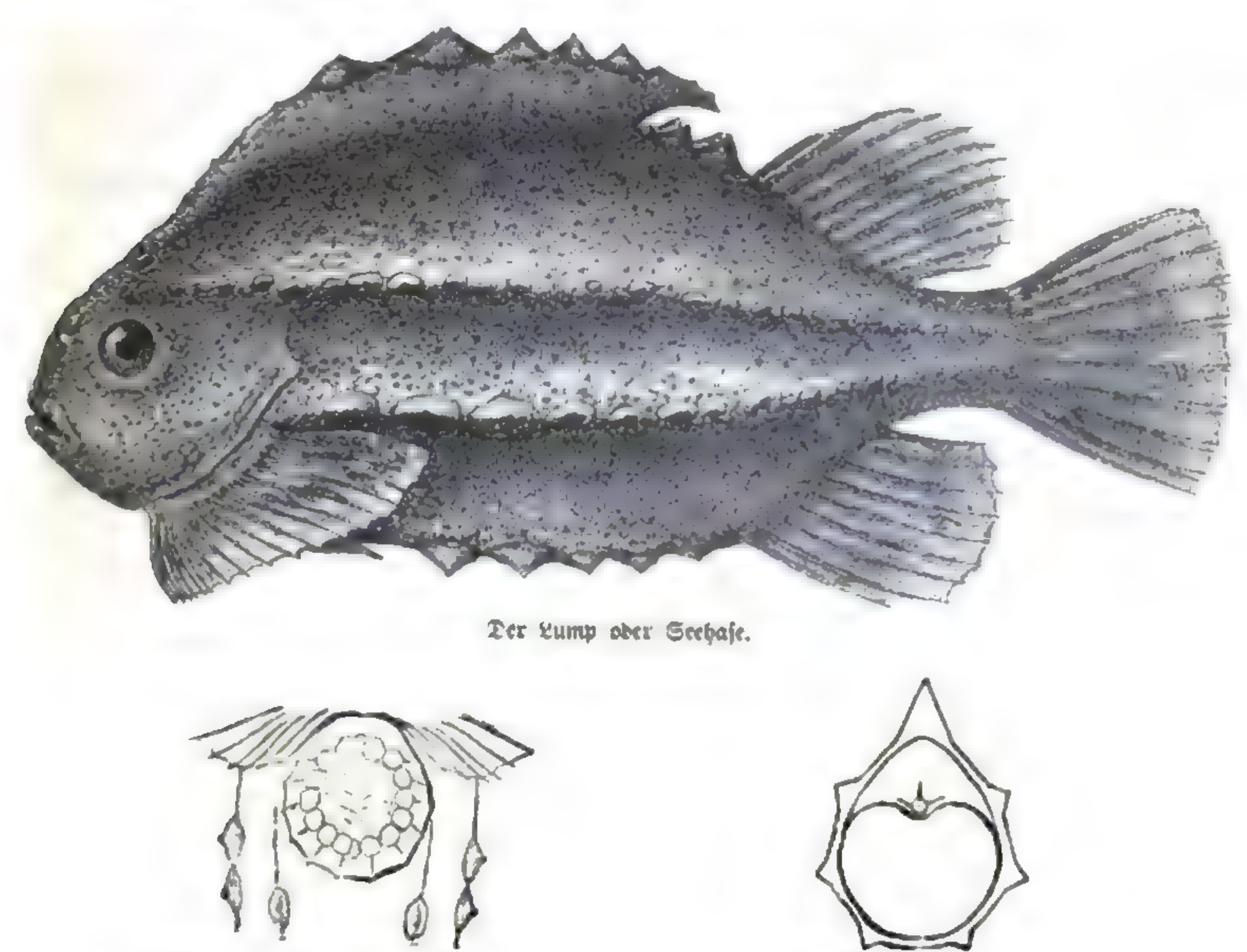
9. Der Lump oder Seehase, Cyclopterus lumpus L.

Bauchsauger, Seekarausche, Seebulle (Männchen), Seekuh (Weibchen); franz. gros-mollet, lièvre de mer; engl. lump, sea-owl; holl. snotdolf; dän. kulso, havpadde; schwed.: sjurygg.

Der sehr dicke und plumpe Leib ist im Querschnitt siebenkantig und an den sechs seitlichen Kanten mit kegelförmigen Knochenwarzen besetzt, oben mit weiteren Reihen von Knochenwarzen an dem Grunde und auf dem Kamme der ersten Rückenflosse, welche ganz in die dicke und schleimige Haut eingehüllt ist; im übrigen ist der Leib nackt, nur etwas rauh von kleinen Knochenkörperchen. Der Kopf ist sehr stumpf mit breiter, platter Stirn und ziemlich engem, dicklippigem Maule, welches in den Kiefern zahlreiche kleine Sammtzähne besitzt. Der Gaumen ist zahnlos. Die zweite Rückenflosse und die ihr an Größe gleichende Afterflosse enthalten weiche, biegsame

Digitized by Google

Strahlen. Die Brustflossen sind sehr groß; zwischen ihnen stehen an dem platten Bauche die Bauchflossen, welche völlig miteinander und mit dem Körper verwachsen sind und zusammen eine knorpelige, am Rande von rundlichen Wülsten gebildete Saugscheibe herstellen, mit welcher sich der Fisch sehr fest an Steinen und anderen Gegenständen ansaugen kann.



Der Lump oder Seehase.

Verschmolzene Bauchflossen des Lumpes.

Querschnitt des Lumpes.

Die Färbung ist sehr wechselnd, oben meist schwärzlich grau, unten weißlich. Zur Laichzeit, in den Frühlingsmonaten, ist das Männchen an vielen Stellen, namentlich in den Umgebungen der Saugscheibe, lebhaft ziegelroth, das größere Weibchen dagegen fast ganz blauschwarz. Die Länge beträgt meist 30 bis 70 cm.

Der Lump ist von Grönland und dem weißen Meere an bis zur Westküste Frankreichs und in der Ostsee bis zum bottnischen Meerbusen an allen Küsten verbreitet. Er lebt in der pflanzenbewachsenen Strandzone und nährt sich hauptsächlich von kleineren Krebsthieren, wie Garneelen, Taschenkrebsen, kleinen Fischen und Fischlaich. Das Weibchen legt etwa 200000 orangerothe Eier in eine Sandgrube, welche vom Männchen hergerichtet und bewacht werden soll. Die kleinen noch ganz nackten, grasgrünen oder bräunlichen Jungen sind sehr lebhafte Thiere, welche man im Sommer in großer Menge zwischen Seegras und Tang findet.

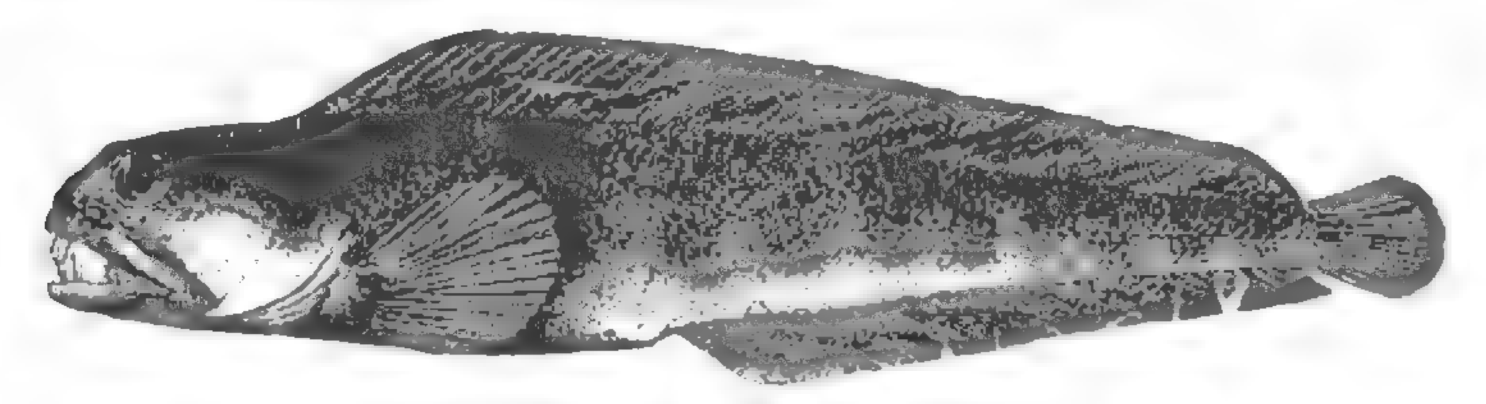
Das Fleisch des Lump ist nicht besonders gut, weichlich und wässrig und wird an den deutschen Küsten wohl nirgends verwerthet. In Helgoland, auf Island und an manchen Orten in England wird es dagegen gerne gegessen, namentlich in der Laichzeit. Da der Lump durch Vertilgung von Fischbrut und Fischlaich schädlich wird, so wäre es angebracht, ihn, wenn er gelegentlich mit anderen Fischen gefangen wird, nicht wieder ins Wasser zu werfen, sondern auf den Markt zu bringen, wo er für einen geringen Preis immerhin noch Abnehmer finden dürfte, wenn man einmal den theilweise ganz unbegründeten Widerwillen gegen ihn überwunden hat.

Digitized by Google

10. Der Seewolf, Anarrhichas lupus L.

Franz.: loup; engl.: wolf, catfish, seacat, swinefish; holl.: zeewolf; dän.: söulv, steenulv, havkat; schwed.: hafkatt.

Der langgestreckte, ziemlich stark zusammengedrückte, ganz glatte Leib ist mit kleinen, in der Haut verborgenen Schuppen bedeckt. Der große, stark zusammengedrückte, mit vielen Poren versehene Kopf hat ein weites Maul mit furchtbaren, vorne kegelförmigen, hinten halbkugeligen Zähnen. Die eine niedrige, nur aus weichen Strahlen gebildete Rückenflosse beginnt im Nacken und endet dicht vor der kleinen, abgerundeten Schwanzflosse; die Afterflosse ist ebenfalls lang. Die Brustflossen sind mäßig groß, die Bauchflossen fehlen ganz.



Der Seewolf.

Die Färbung ist oben braun mit einzelnen größeren, schwarzblauen Flecken und gelblich braunen Querbinden. Die Länge beträgt 60—120 cm; selten bis 2 m.

Der Seewolf ist von Grönland und dem Nordcap bis zum englischen Kanal in allen europäischen Meeren verbreitet. In der Ostsee ist er selten und nicht weiter nach Osten als bis zur pommerschen Küste gefangen worden. Er ist ein Tiefenfisch, der meist in geringer Entfernung von der Küste auf Felsen- oder Schlammgrund mit trägen, aalartigen Bewegungen hinschleicht und sich vorzugsweise von beschaalten Thieren, wie Schnecken, Muscheln, Seeigeln u. a. ernährt, welche er mit seinen starken Zähnen leicht zermalmt. Doch verschont er auch Fische nicht und soll diese oft aus den Netzen fressen, wobei er letztere zerreißt. Die Laichzeit soll in den Mai und Juni fallen.

Ein besonderer Fang wird auf den Seewolf nicht betrieben; doch fängt man ihn nicht selten an Angeln oder im Trawlnetz und der Kurre. Beim Aufziehen pflegt er wüthend um sich zu beißen. Sein Fleisch hat zwar frisch einen widerlichen Geruch, soll aber gekocht sehr gut schmecken und wird in Island, Grönland und an vielen Orten Englands, wo er häufig auf den Markt kommt, gerne gegessen. Hck.

Das Roosen'sche Verfahren Fische zu konserviren.

Eine neue Art, Seefische zu conserviren ist Herrn August Richard Roosen in Hamburg patentirt worden. Herr Roosen beschreibt dieselbe folgendermaßen:

„Mein Verfahren bezweckt, die Fische dauernd frisch zu erhalten. Dazu ist erforderlich, daß die Fische absolut frisch sind, wenn sie in das Faß hinein gelegt werden; es ist deshalb bei Seefischen nothwendig, daß die Fischer die Fässer mit auf See hinausnehmen, um die Fische gleich, nachdem sie gefangen sind, unter Druck zu bringen.

„Die Fässer, welche aus Stahl gearbeitet sind und 200 Liter Inhalt haben,

werden auf See zu 1/4 bis 1/3 ihres Inhaltes mit Seewasser gefüllt und das antiseptische Pulver*) darin gelöst. Es ist gut, die Lösung einige Stunden, bevor die Fische hineingelegt werden, zu bereiten, damit sich das Pulver gut auflöst. Sobald die Fische aus dem Wasser kommen, werden sie ausgenommen und nachdem sie vorher im Wasser abgespült, in das Faß hineingeworfen, bis es gefüllt ist. Ich rechne auf 132—150 kg Fische, je nach Größe, welche in das Faß hineingehen. Ist das Faß gefüllt, so wird der Deckel aufgesetzt, demselben eine Drehung nach links gegeben, worauf der Deckel hermetisch schließt. Ein Luftventil und zugleich Ablaßhahn im Faßdeckel bleibt nun geöffnet, bis eine Druckpumpe, die durch ein Gutta-Percha-Rohr mit dem Einflußstutzen im Faßdeckel in Verbindung gebracht ist, durch weiteres Hineinpumpen von Seewasser alle Luft aus dem Faß hinausgetrieben hat. Wenn keine Luftblasen mehr entweichen, wird das Ventil geschlossen und nun auf Druck weiter gepumpt, bis das am Pumpenrohr befindliche Manometer 6 Atmosph. Druck anzeigt. Das Pumpenrohr wird nun abgeschraubt, worauf ein Kugelventil im Einflußstutzen das Entweichen des Innendruckes dauernd verhindert.

„Durch den starken Druck werden nun die Fische im Faß rasch von der antiseptischen Lösung durchdrungen,**) und die Fäulnißerreger vernichtet und da von außen keine Luft in das Faß hineindringen kann, bleibt der Inhalt des Fasses unverändert frisch. Sollen die Fische aus dem Faß herausgenommen werden, so läßt man zuvörderst den Druck durch Oeffnung des Luftventils entweichen und dreht den Faßdeckel nach rechts.

„Ueber die Kosten des Verfahrens habe ich folgende Berechnung aufgestellt: Ein Stahlfaß von 200 Liter faßt 150 kg Fische und 50 Liter antiseptische Lösung. Für die Herstellung der 50 Liter Lösung benöthige ich für Süßwasserfische 2 1/2 Procent = 1 1/4 kg antiseptisches Salz, à 1,50 Mark per kg = 1,90 Mark per 150 kg oder 0,63 Pf. per Pfund Fische. Für Salzwasserfische 1 1/4 Procent = 5/8 kg antiseptisches Pulver à 3 Mark per kg = 1,90 Mark per 150 kg oder 0,63 Pf. per Pfund Fische. Die Abgabe für die Benutzung des Verfahrens ist 25 Mark per Jahr und per Faß von 200 Liter. Bei nur achtmaliger Benutzung im Jahr würden sich also die Fische um 0,63 Pf. für das antiseptische Pulver und 1 Pf. Patentabgabe, im Ganzen also um 1,63 Pf. per Pfund Fische vertheuern. Die Stahlfässer kosten 80 Mark per Faß. Eine Druckpumpe 80 Mark. Letztere dient aber zum Füllen einer großen Anzahl von Fässern. Ein leeres 200 Liter-Faß wiegt ca. 100 kg, das Gewicht eines vollen Fasses beträgt somit ca. 300 kg.

„Die Fische halten sich, wenn sie aus dem Fasse kommen, 3 Tage frisch und lassen sich also recht gut in Körben verschicken. — Für den Transport der Fische in's Inland dürfte es sich aber empfehlen, die Fässer möglichst weit die billigen Wasserstraßen benutzen zu lassen."

Um mit dem neuen Verfahren einen praktischen Versuch bezüglich der Haltbarkeit zu machen, hatten sich auf Einladung des Herrn Roosen am 16. Mai im Berliner Aquarium etwa 25 Herren, darunter der Vorsitzende der Sektion für Hoch-

*) Dasselbe besteht aus Borsäure und zwar kommen bei Anwendung von Süßwasser 2 Proc., bei Anwendung von Seewasser bis zu 4 Proc. Borsäure zur Verwendung. Die Borsäure ist in keiner Weise gesundheitsgefährlich und hinterläßt nach dem Abspülen keinen Geschmack. D. Red.

**) Ein eigentliches Durchdringen dürfte, da der ganze Inhalt des Fasses unter gleichem Druck steht, schwerlich stattfinden. Wir würden darin auch keineswegs einen Vortheil sehen. D. Red.

Digitized b

seefischerei, Mitglieder des Ausschusses des deutschen Fischereivereins, Zoologen von Fach, Vertreter des Kriegs- und Marine-Ministeriums 2c. eingefunden, um der Eröffnung eines am 29. April in Edinburgh gefüllten Fasses beizuwohnen. Die 17 Tage alten Fische — in diesem Falle große Stein- und Heiligbutten — machten nach Geruch und in der Hauptsache auch nach dem Ansehen den Eindruck eben gefangener. Und jeder Zweifel an der Frische des Geschmackes wurde beseitigt, als Herr Dr. Hermes zwei Fische sofort zubereiten und auftischen ließ. Einstimmig lautete das Urtheil dahin, daß der Geschmack dieser Fische von dem frisch gefangener nicht zu unterscheiden sei, ebensowenig die Consistenz des Fleisches.

Eine Reihe uns vorliegender Artikel englischer Zeitungen und englischer und französischer Atteste sprechen sich über die Roosen'sche Methode mit größter Anerkennung aus. H.

Die Fischereiverhältnisse in den Gewässern innerhalb Skagens mit Ausnahme des Limfjords.

Um eine Statistik über die Fischereien in den Gewässern innerhalb Skagens zu Wege zu bringen, hat in Folge Veranlassung des dänischen Ministeriums des Innern das Kanonenboot Hauch auf seinem Inspektionszuge im vorigen Jahre auf den verschiedenen Fischereiplätzen Journale zum Zwecke der Ausfüllung bezüglich der Anzahl der Fischer, der Fahrzeuge und der Geräthschaften, ferner des Fischereiertrages u. s. w. vertheilt. Ueber das hiernach gewonnene Material hören wir in der Hauptsache Folgendes:

Die Zahl der Fischer, welche im Jahre 1885 bei der gedachten Fischerei betheiligt waren, beziffert sich auf 6975, darunter 4971 eigentliche Fischer und 2004 Theilnehmer, und die gesammte Bruttoeinnahme, welche aus dieser Fischerei resultirte, beträgt 3 263 233 Kronen, wobei indeß zu bemerken, daß von einzelnen Fischereiorten die Angabe der Einnahme noch nicht eingelaufen ist.

Der Ertrag bei den wichtigeren Fischereiplätzen stellt sich folgendermaßen:

	Kronen:
Dorschfischerei	485 217
Goldbutte	836 881
Zungen	79 788
Steinbutten	13 264
Makrelen	15 600
Heringe in Bundgarnen . .	129 734
„ in Treibnetzen . . .	705 277
Aale in Zugnetzen	229 541
„ in Reusen	309 849
Hornfische	61 085
Lachs	185 120
Reier (Krabben)	107 790
Verschiedenes	104 087
Summa	3 263 233

Die Großfischerei im Kattegat, worunter die Fischerei zu verstehen ist, welche in offener See, meist mit Deckfahrzeugen bei Läsö, Anholt, in der Aalborgerbucht

Digitized by Google

und bei Tangen betrieben wird, hat von den obengedachten Fischern 699 Mann in 76 Kuttern und 124 kleineren Fahrzeugen beschäftigt und 578 329 Kronen eingebracht. —

Auf Veranstaltung des Ministeriums des Innern sind von dem gedachten Kanonenboot auf der Inspektionsreise der letzten beiden Jahre verschiedene Versuche hinsichtlich des Heringsfangs im nördlichen Kattegat gemacht worden. Die Resultate dieser Versuche waren:

Trotz des großen Aufschwungs, welchen die dänische Fischerei in den letzteren Jahren, namentlich durch die vor 7 bis 8 Jahren begonnene Goldbuttenfischerei mit Decksfahrzeugen im Kattegat, genommen hat, läßt die Kattegatsfischerei doch noch viel zu wünschen übrig. Die Fischerei in diesen Gewässern wird zu einseitig betrieben, indem man sich fast überall und ausschließlich mit dem Goldbuttenfang beschäftigt und den anderen Fischfang unbeachtet läßt. Um nun die Fischer zu veranlassen, ihre Thätigkeit auch dem Heringsfang im nördlichen Kattegat zuzuwenden, wurden im August 1884 die Versuche an Bord des Kanonenboots begonnen. Es waren 20 Heringsnetze verschiedener Maschenweite angeschafft, wovon 6 an die Feuerschiffe Kobbergrund und Läsö-Rende und an das Fahrzeug des Fischerei-Inspektors zu gleichen Versuchen abgegeben wurden. Auf dem Kanonenboot folgte ein „Sachverständiger" behufs Leitung der Arbeiten beim Klarmachen, Aussetzen der Netze u. s. w. und beim Einsalzen eines Theils des Fanges nach holländischer Methode. Die Versuche in dem gedachten Monate gingen darauf aus, zu ermitteln, ob man durch Ausstellung der Netze in verschiedenen Tiefen den Hering in dem tiefen Wasser des östlichen Laufes des Kattegats antreffen könne. Das Resultat war indeß nicht von Bedeutung; indem man zwar einen Fang und dadurch die Gewißheit erhielt, daß der Hering zu dieser Jahreszeit in der Tiefe vorkommt, aber der Fang war so klein, daß man daraus keine Schlußfolgerung ziehen konnte und sich deshalb nur auf die Vermuthung beschränken mußte, daß es wohl werth sei, Versuche in dieser Richtung zu machen. Aber wegen der verschiedenen Tiefen, in welchen die Netze anzubringen sind, sind so viele Versuche erforderlich, daß man genöthigt sein wird, eine größere Zahl von Fahrzeugen, Geräthschaften u. s. w. anzuwenden, als man zur Zeit zur Verfügung hatte. In Folge dessen mußte man sich darauf beschränken, Aufschluß über Zeit und Ort des Vorkommens des Herings an der Oberfläche des Wassers zu Wege zu bringen, Beobachtungen über die Fangmenge zu machen und die zu dieser Fischerei zweckdienlichste Größe der Netze und ihrer Maschenweite festzustellen. Mit diesem Ziel vor Augen wurden die Versuche im Herbst 1884 fortgesetzt, indem man vom Kanonenboot aus die Garne als Treibnetze an der Oberfläche des Wassers benutzte und ebenso Netze von den Feuerschiffen aus achteraus an einer Trosse befestigte. Am 25. September 1884 fing man Hering das erste Mal vom Feuerschiffe Kobbergrund und zwei Nächte später vom Kanonenboot außerhalb des Flyndergrundes bei Läsö. Hierauf sind vom Kanonenboot aus Versuche in der östlichen Rinne bei Trindelen, auf der Ostseite von Läsö, in der Läsö-Rinne außerhalb Hirtsholmen und in der Aalbäksbucht gemacht worden. In den Jahren 1884 und 1886 wurden im Ganzen 112 Versuche gemacht, deren Resultate hinsichtlich der Zeit, des Orts, der Geräthschaften, der Fangmenge, des Windes, Wetters und Stromverhältnisses, in einem Journal verzeichnet wurden. Aus demselben geht Folgendes hervor. In den beiden Jahren hat sich in der letzten Hälfte des

Digitized b

Septembers der Hering an der Oberfläche des Wassers auf der Ostseite von Läsö in tiefem Wasser gezeigt; zuerst in ziemlich spärlicher Menge, später aber in großen Zügen. In 1884 war die Fangmenge Ende September durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ Ol (= 120 Stück) pro Netz bei jedem Versuche in diesem Fahrwasser, variirte dann etwas bis zum 8. Oktober und nahm bis Ende Oktober bis auf 4 Ol (= 320 Stück) pro Netz zu. Hierauf verringerte sich die Menge bis zum Schlusse der Fischerei in der ersten Woche des November. In 1885 zeigte sich der Hering einige Tage früher als im Vorjahre, zu Anfang mit ungefähr gleicher Fangmenge, aber Mitte Oktober stieg dieselbe auf 428 Stück pro Netz.

Während sonach die Versuche in dem östlichen Theile des Fahrwassers einen reichen Fang ergeben haben, hat in dem westlichen Theile desselben das Gegentheil stattgefunden. Hier in der Aalbäksbucht und der Läsö-Rinne sind, außer von dem Kanonenboote und dem Läsö-Feuerschiff, auch von zwei zur Heringsfischerei ausgerüsteten Fahrzeugen Versuche gemacht worden, die in den meisten Fällen mißglückt sind oder nur einen Fang von sehr geringer Menge ergeben haben. Der Herbstheringsfang in dem nördlichen Kattegat wird demnach nur auf der Ostseite mit Erfolg betrieben werden können.

Die zu den Versuchen benutzten Netze hatten, wie bereits erwähnt, verschiedene Maschenweiten, nämlich 23, 25, 27, 28 Maschen pro dänische Elle (1 Elle = 0,6277 Meter). Eine genaue Zählung des Fanges in Netzen von 25 und 28 Maschen pro Elle hat ergeben, daß von 6926 Stück Heringen 4102 Stück in Netzen von 25 Maschen und die übrigen 2824 Stück in Netzen von 28 Maschen pro Elle gefangen wurden. Die große Maschenweite hat sich also am günstigsten erwiesen. Die Erfahrung hat indeß doch gezeigt, daß Netze von 25 Maschen pro Elle ein wenig zu großmaschig sind, und es ist daher zur Heringsfischerei in diesem Fahrwasser eine Maschenweite von 26 Maschen pro Elle zu empfehlen. Die Länge der Netze betrug 12 Faden, die Tiefe 3 Faden. Das Material ist Baumwollengarn. Zur Beschwerung der Netze sind vom Kanonenboote Versuche mit Bleiringen, statt Steinen, gemacht worden. Diese von einem Fischer auf Skalö konstruirten Ringe haben sich sehr zweckmäßig erwiesen, namentlich dadurch, daß sie viele Zeit ersparen, da es nicht nothwendig ist, sie behufs Trocknens der Netze abzunehmen. Wenn das Trocknen geschehen soll, hängt man die Netze an den Ringen selbst auf, indem man ein Tau durch dieselben zieht, so daß sie also mit dem Untertheile nach oben zu hängen kommen.

Zur Vervollständigung der oben geschilderten Versuche betreffs des Heringsfangs im Kattegat hat man auch an anderen Orten Erkundigungen eingezogen. Nach diesen sind in den letzten Jahren Versuche des Heringsfangs mittelst Treibnetzen an der Küste des Bohuslehn in Schweden mit lohnendem Resultat gemacht worden. Diese Fischerei geht gegen Ende August und im September S. W. und W. S. W. von Vinga, im Anfang 3 bis 4 Meilen vom Lande auf 20 bis 30 Faden Wasser, und gegen Schluß der Fischerei 1 bis 2 Meilen von Vinga, stets näher und näher nach der Küste zu, vor sich. Nördlicher als diese Stellen ist die Fischerei zwar versucht worden, aber das Resultat ist kein lohnendes gewesen. Gleichzeitig mit diesen Aufschlüssen über die schwedischen Versuche geben die vom Kanonenboote vertheilten Fischereijournale Aufschluß über den Gang der Heringsfischerei im südlichen Kattegat. In Karlsminde ist außer dem Journal über den Fischereiertrag von Lynäs ein tägliches Journal über den Gang der Fischerei im ganzen Jahre geführt worden.

Digitized b

Aus demselben erhellt, daß in 1885 die Fischer am Issefjord den Heringsfang mit Treibnetz in den ersten Tagen des September begonnen haben, daß sie aber zu dieser Zeit 7 bis 8 Meilen in See nördlich von Hesselö zwischen dieser Insel und Anholt gegangen sind. Noch am 13. September fischte man 3 bis 4 Meilen nördlich von Hesselö, und am 16. wird berichtet, daß einzelne Boote südlicher getrieben sind, aber weder so viele noch so gute Heringe gefangen haben, als die, welche sie auf der Tiefe nördlich von Hesselö fischten. Erst am 23. Sept. wird berichtet: „Der Hering scheint nun dem Lande näher gerückt zu sein", und von dieser Zeit an bis zum Schlusse der Fischerei wurde meist von Korshagen bis zum Seelands-Riff gefischt.

Hält man nun diese verschiedenen Aufschlüsse zusammen, so stimmen alle darin überein, daß der Hering das tiefe Wasser bis gegen Schluß des September sucht, worauf er beim südlichen Theile der Bohuslehn'schen Küste, auf der Ostseite von Läsö und im südlichen Kattegat näher ans Land oder in seichteres Wasser kommt, aber während zu dieser Zeit die Fischerei nach Süden zu aufhört, kann sie bis Mitte Oktober nach Norden zu in der Höhe von Fornäs und bis Anfang November auf der Ostseite von Läsö fortgesetzt werden.

Nach den Berichten von den dänischen Fischereiplätzen wurde die Fischerei bis vor wenigen Jahren nur in der Nähe der Küste des Heimathsorts betrieben. Dieses Prinzip, bestimmte Fischplätze in der Nähe des Heimathsorts aufzusuchen und das Eintreffen des Fisches abzuwarten, ist nach und nach theilweise aufgegeben, und man sieht jetzt dänische Decksfahrzeuge behufs Goldbuttenfischerei über den ganzen westlichen Theil des Kattegats verbreitet und die Fische aufsuchen, wo sie sich finden. Die Heringsfischerei wird dagegen zum größten Theil noch in traditioneller Weise betrieben, nämlich südlich im Belte, wo man, trotz der sehr geringen Ausbeute, welche der Heringsfang dort in einer Reihe von Jahren gegeben hat, an den gewöhnten Stellen damit fortfährt und mit der Fischerei im Herbste aufhört, wenn sich der Hering im Belte nicht mehr zeigt. Nur die Fischer von Halsnäs am Issefjord sind in den letzten Jahren von diesem alten Herkommen abgewichen und haben nach der Zeit, wo die Fischerei sonst aufhörte, mit gutem Resultate den Hering nördlich von Fornäs aufgesucht und den Fang bis Mitte Oktober fortgesetzt. —

Bekanntlich sind verschiedene Fragen betreffs der Naturgeschichte des Herings noch unaufgeklärt, und u. A. ist die Frage über die Heringsracen sehr bestritten. Um in dieser Beziehung einige Aufklärungen zu Wege zu bringen, sind in diesem Jahre auf Veranstaltung des dänischen Ministeriums des Innern an verschiedene Orte von Skagen bis Bornholm Behälter mit Spiritus vertheilt worden, in welchen Exemplare von zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Stellen gefangenen Heringen aufbewahrt und zur näheren Untersuchung an das zoologische Museum in Kopenhagen eingesandt werden sollen.

Einige Mittheilungen über die Anlage von Fischbrut-Zuchtteichen am Frischen Haff.

Von Herrn Oberfischmeister Hoffmann-Pillau.

Um Fischbrut massenhaft zu züchten und sie möglichst lange vor Raubzeug zu schützen, indem sie erst in einem soweit entwickelten Zustande, daß die jungen Fischchen schon im Stande sind sich selbst zu verbergen und zu schützen, in das Fischwasser

Digitized by Google

gelassen werden, wurden auf Anregung des verstorbenen Professors Benecke hier im frischen Haff die ersten Versuche angestellt. Sie fanden statt in kleinen Teichen bei Stobbendorf, welche zu diesem Zwecke gepachtet wurden. Derartige Teiche müssen folgenden Bedingungen genügen: erstlich müssen sie Zufluß von frischem Wasser haben, dann dem Fischwasser, welches die junge Brut aufnehmen soll, so nahe liegen, daß die Uebersiedelung mit größter Leichtigkeit geschehen kann; so also, daß wenn man die Schleuse zieht, die jungen Fischchen mit der Strömung direkt in ihre neue Heimath ziehen können. Ferner müssen die Anlagen möglichst nahe und bequem zu dem Wohnort desjenigen liegen, der mit der Aufzucht und Bewachung der Fischbrut betraut worden ist; denn jedenfalls müssen die Teiche unter steter Kontrole bleiben, um sie vor allen möglichen Eventualitäten rechtzeitig schützen zu können.

Die drei Stobbendorfer Teiche entsprechen diesen Bedingungen. Die Kontrole über sie führt der Königl. Fischmeister Kock.

Sie wurden mit Ein- und Ausgangsschleusen versehen, in welchen an den Vorstellschützen feine Drahtgitter angebracht waren, die Strömung gestatten, aber kein, auch nicht das kleinste Fischchen passiren lassen. Im Frühjahr wurden sie mit laichreifen Bressen (Abramis brama) beiderlei Geschlechts besetzt. Dieselben gewöhnten sich bis zu ihrer Laichzeit an die Gewässer, setzten an verschiedenen wärmeren Tagen ihre Laiche ab, so daß eine große Menge Samen dieser Fische erzogen wurde. Die junge Brut wurde mit Mehl gefüttert und als sie sich hinreichend entwickelt hatte, nach und nach durch die Abzugsschleusen in das frische Haff gelassen.

Dieser Versuch ermuthigte nun zu weiteren und größeren Anlagen, obgleich es nicht leicht war, passende Terrains zur Anlage neuer Teiche zu gewinnen. Es gelang schließlich bei dem Städtchen Tolkemit, woselbst ebenfalls ein Königl. Fischmeister stationirt ist, auf der städtischen Bleiche, die unmittelbar am Haff belegen und durch die ein immerwährend fließender Mühlenbach führt, mit dessen Wasser eine große Wassermühle oberhalb der Stadt betrieben wird, für diese Anlage von der Stadt einen Platz zu bekommen und so wurden nahe dem Haff, unmittelbar in der Nähe des Mühlenfließes, drei Brutteiche, jeder 600 Quadratmeter groß, angelegt. Die aus den Teichen ausgeworfene Erde wurde zu Dämmen um die Teiche verwendet. Diese Dämme dienten gleichzeitig als Einfriedigung, sie wurden mit Weidenstecklingen bepflanzt und dann das Fließwasser in die Teiche geleitet. Auf diese Weise wurden drei prächtige Teiche, die ihren Abfluß nach dem frischen Haff haben, geschaffen. Es wurden Versuche mit laichreifen Zandern (Lucioperca sandra) und junger Brut von Schnäpel (Coregonus lavretus), die in der Brutanstalt des ost- und westpreußischen Fischereivereins in Königsberg erbrütet waren und sich hier weiter entwickeln sollten, gemacht. Leider schlugen diese Versuche trotz größter Sorgfalt fehl. Von den jungen Schnäpeln wurde, obgleich wohl und munter in die Teiche gesetzt, nichts mehr gesehen. Wahrscheinlich sind sie durch den Wasserwechsel gleich eingegangen. Auch eine Zanderbrut war nicht zu konstatiren. Im vorigen Jahre haben wir dann noch einen und zwar den größten Fischbrutteich in Pillau in dem sogenannten Hinterhafen angelegt, der mit dem frischen Haff in Verbindung steht. Zum Frühjahr sollen die drei Stobbendorfer Teiche, sowie die drei Tolkemiter Teiche sämmtlich mit laichreifen Bressen besetzt werden. Der Versuch mit Schnäpel soll in dem neuangelegten Brutteiche in Pillau wiederholt werden. Hoffen wir, daß unsere Bemühungen von Erfolg sein werden!

Digitized by Google

Fischerei-Verein und Fischerei-Genossenschaft an der Unterweser.

Die Theilnahme, welche neuerdings von vielen Seiten der Förderung der deutschen Küsten- und Hochsee-Fischerei zugewandt wird, weckte auch an der Unterweser die Hoffnungen, daß dadurch für das darniederliegende Fischereigewerbe dortiger Gegend ein neuer Aufschwung herbeigeführt werde; ganz besonders aber war es die im Januar d. J. in Bremerhaven abgehaltene erste Konferenz der Sektion für Küsten- und Hochsee-Fischerei, welche anregend und fördernd auf alle betheiligten Kreise wirkte. Betheiligt in einem weiteren Sinne aber ist an der Förderung der Fischerei hier in den Hafenplätzen an der Unterweser in mehr oder minderem Maße die gesammte Einwohnerschaft und dem entsprechend fand die Vereinigung, welche sich, um die Sektion zu unterstützen und für eine günstige Lösung der örtlichen Fragen, die das Fischerei-Gewerbe betreffen, zu sorgen, neuerdings gebildet hat — der Fischerei-Verein an der Unterweser — eine lebhafte Betheiligung in den Unterweserorten. Der Verein umfaßt 520 Mitglieder, von denen etwa 420 auf Bremerhaven, 80 auf Geestemünde, 10 auf Lehe, die übrigen auf andere Weserorte entfallen. Die Zusammensetzung des Vorstandes ist eine derartige, daß die Unterweserorte der Stärke ihrer Mitgliederzahl entsprechend darin vertreten sind und daß das Fischergewerbe und der Fischhandel gleichmäßige Vertretung gefunden haben. Vorsitzender des Vereins ist der Stadtdirektor Gebhard in Bremerhaven, Stellvertreter desselben der Landrath Dr. Brandt in Geestemünde.

In manchen Beziehungen mangelt es an der Unterweser an Einrichtungen, die für die Hebung des Fischgewerbes nothwendig sind, namentlich fehlt es an der Gelegenheit zur Versicherung von Fischerfahrzeugen und ohne daß diese geschaffen, kann man auf einen Aufschwung hier nicht rechnen. Auf diesen Punkt hat auch der neu errichtete Fischerei-Verein ein Hauptaugenmerk gerichtet.

Während der Fischerei-Verein wie oben ausgeführt, weite Kreise der Bevölkerung in sich vereint hat, traten die Fischer selbst außerdem zu einer (eingetragenen) Küsten- und Seefischer-Genossenschaft an der Unterweser zusammen. Als Zweck derselben führt das Statut an:

1. Obacht auf den Betrieb der Fischerei im Genossenschaftsbezirke hinsichtlich der Art und Zeit, der benutzten Geräthe u. s. w. zu geben und hinzuwirken auf Befolgung der gesetzlichen Bestimmungen über den Fischereibetrieb, erforderlichenfalls durch Verwendung bei den zuständigen Behörden, bei den Letzteren auch die Interessen der Genossenschaftsmitglieder (Genossenschafter) zu vertreten;
2. eine Vorschußkasse zu bilden, aus welcher verzinsliche Darlehen zur Beschaffung von Fischerfahrzeugen und Bewerkstelligung größerer Ausbesserungen von solchen, sowie zur Anschaffung von Fischereigeräthen an Genossenschafter verabfolgt werden;
3. Einrichtungen zu treffen, welche den Fischereibetrieb aller Genossenschaften unterstützen, und ein Lager von Fischereigeräthen zu halten, welche an Genossenschafter käuflich abgegeben werden;
4. den Genossenschaftern Unterstützung in Gefahr und Noth zu gewähren;
5. Die Versicherung der Fischereifahrzeuge der Genossenschafter auf Gegenseitigkeit vorzunehmen.

Digitized by Google

Das Vermögen der Genossenschaft wird in erster Linie durch Einlagen der Genossenschaftsmitglieder gebildet; um die auf der gesunden Grundlage der Selbsthilfe ruhende Vereinigung zum rechten Gedeihen kommen zu lassen, wird es nöthig sein, daß sie einen genügenden Reservefonds ansammelt; dafür ist aber ebenfalls nur dann Aussicht, wenn die Versicherung der Fahrzeuge erleichtert wird. Hoffentlich bringt dieses Jahr noch die von allen Fischern ersehnte Hilfe in dieser Beziehung durch Verwendung der reichsseitig bewilligten Mittel für diesen Zweck. Die Fischerei-Genossenschaft umfaßt 11 Mitglieder, die sich auf verschiedene preußische, bremische und oldenburgische Orte vertheilen. Ihren Sitz hat sie in Bremerhaven.

Kleinere Mittheilungen.

Die Konferenz zur Regelung der Frage der schwimmenden Schankwirthschaften in der Nordsee ist am 10. Juni im Haag zusammengetreten. Vertreten sind Deutschland durch den Geheimen Oberregierungsrath Weymann und den Geheimen Regierungsrath Donner, Belgien durch Leopold Orban, Dänemark durch Brunn, Frankreich durch Wancel, England durch Kennedy und Trevor, die Niederlande durch Rahusen, Buis und Verkerk. — Pittorius, der Minister der Waterstroat, des Handels und der Industrie, sprach in der Eröffnungsrede die Hoffnung aus, daß diese Konferenz die Konvention über die Fischerei-Polizei von 1881 in logischer Weise ergänzen werde. Das anzustrebende Ziel sei, Ordnung und Gerechtigkeit in den Sitten der Fischer zur Geltung zu bringen und den Mißbräuchen ein Ziel zu setzen, welche der Handel mit Spirituosen in der Nordsee erzeuge. — Die Konferenz begann sofort ihre Arbeiten und wählte Rahusen zum Präsidenten, Kennedy zum Vicepräsidenten.

Aus den Niederlanden wird gemeldet, daß am 17. Mai die ersten Slupen auf den Kabljaufang mit Leine und Angel, für Salzfisch, ausgingen. Wie in früheren Jahren war anfänglich auch dies Mal wieder Mangel an Hornhecht, der als Köder benutzt wird. Der Preis dieses Köders beträgt gegenwärtig 70 Gulden für die Ton und braucht jede Slup im Durchschnittt 7 Tons. Das Ergebniß der Winterfischerei auf Kabljau war bei sehr vielen Fahrzeugen ungünstig. Die Fischer finden die Ursache des ungünstigen Ergebnisses in der Schleppnetzfischerei mit Dampfern; nach ihrer Meinung wird der Meeresboden durch diesen Betrieb aufgewühlt und die Nahrung des Kabljaus dadurch zerstört.

Aus Norderney, 19. Mai, wird berichtet: vom 1. — 15. dieses Monats sind hier durch 689 Slupen im Ganzen 1280 Kabljau im Gewicht von 5750 Kg., 225,600 Schellfische im Gewicht von 155000 Kg. und 3000 Schollen im Gewicht von 850 Kg., eingebracht.

Zum Schutz der Fischerei in der Nordsee hat die niederländische Regierung für die niederländischen Fischer das Dampffahrzeug „Argus", Kommandant Lieutenant erster Klasse von Res, entsandt; die belgische Regierung hat für die belgischen Fischer den Aviso „La Ville d'Anvers", Kommandant Schiffslieutenant zweiter Klasse Ecrevisse, in Dienst gestellt.

Der Maifischfang ist, wie aus Kralingsche Veer, 28. Mai, berichtet wird, so gut wie zu Ende, er war dieses Jahr sehr reich, da ungefähr 190000 Stück angebracht wurden. Rechnet man als mittleren Preis für das Stück 60 Cent (1 Holl. Gulden = 100 Cent = 1 ℳ 70 ₰), so war das Ergebniß dieser Fischerei 114000 Gulden.

Der Reservefonds der Blankeneser Fischerkasse beträgt, wie uns ein Mitglied derselben mittheilt, nur ca. 66000 ℳ und nicht — wie in Heft 4 und 5 auf S. 66 angegeben — 112000 ℳ

Berichtigung. Durch ein Versehen der Druckerei ist in der Notiz auf Seite 80 des Heftes 4 und 5 die Angabe weggeblieben, daß es sich um die Rostocker Werft handelt.

Zur Seehundsfrage. Von zuverlässigster Seite wird uns mitgetheilt, daß bei Verpachtungen der fiskalischen Jagden in Rügen den Pächtern die Verpflichtung auferlegt ist, der von der Königl. Regierung erforderlichenfalls zu treffenden Anordnung zum Abschuß von Seehunden nachzukommen, auch sich gefallen zu lassen, daß ohne Anspruch auf Pachterlaß durch Dritte, welche hierzu von der Königl. Regierung beauftragt werden, Seehunde abgeschossen werden.

Ferner hat die Stralsunder Regierung in diesem Jahre einzelnen zuverlässigen Fischern die Erlaubniß ertheilt, Seehundsreusen auf fiskalischen Jagden zu stellen.

Danach berichtigt sich in erfreulicher Weise die Schlußbemerkung in dem Artikel auf Seite 71 des Heftes 4 und 5. (D. Red.)

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 7. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. Juli 1886.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Das Versicherungswesen für beschädigtes und verlorenes Betriebsmaterial der Seefischer. — Die Seefischereien Norwegens. Von Herrn Dr. Friedrich Heincke. — Ueber die Nahrung unserer Robben-Arten. Von Herrn Professor Dr. A. Nehring. — Störe und Störfischerei an der preußischen Ostseeküste. (Mit Abbildungen.) Von Herrn Dr. Pancritius. — Kleinere Mittheilungen.

Das Versicherungswesen für beschädigtes und verlorenes Betriebsmaterial der Seefischer.

Die Einrichtung von Versicherungsveranstaltungen für Fahrzeuge der Seefischer nebst zugehörigem Inventar (jedoch mit Ausschluß der eigentlichen Fanggeräthschaften) wurde von vornherein als eine Hauptaufgabe in unser Programm aufgenommen. Nicht bloß die ungemeine Wichtigkeit dieser Angelegenheit bestimmte uns hierzu, sondern auch die Erwägung, daß gerade auf diesem Gebiete die Vereinsthätigkeit so recht am Platze sei und ihr hier Manches leichter gelingen werde, als einem einseitigen Vorgehen der unmittelbar Interessirten oder des Staates. —

Es gereicht uns nun zu freudiger Genugthuung, heute mittheilen zu können, daß diese Auffassungen die ausdrückliche Zustimmung der Centralbehörden gefunden haben und daß in Folge dessen der Herr Minister für Handel und Gewerbe, Fürst Bismarck, zusammen mit dem Minister für

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY

Digitized by Google

Landwirthschaft, Herrn Dr. Lucius uns mit der ehrenden Aufgabe betraut haben, die Bildung von Versicherungsvereinen — zunächst für die Fischereibevölkerung der Nordsee — zu versuchen.

Durch die Aufsätze in den Nummern 5 und 7 der „Mittheilungen" vom vorigen, und in der Nummer 6 von diesem Jahre sind die Grundlinien in allgemeinen Strichen gezeichnet, wie wir uns die Gestaltung des Seefischerei-Versicherungswesens an der Nordsee denken. In dem Rahmen dieser Anschauungen waren wir mit Vorarbeiten beschäftigt, welche den unmittelbaren Verhandlungen mit den Fischern nothwendigerweise vorausgehen mußten. Dieselben sind jetzt so weit gefördert, daß wir für den Beginn jener Verhandlungen den Nachsommer nunmehr mit Bestimmtheit in Aussicht nehmen dürfen. Möge dann durch ein Entgegenkommen der Fischer, welches von dem vollen Verständniß für die hohe Bedeutung der Unternehmung und die besondere Gunst des Augenblickes getragen wird, die gemeinschaftliche Arbeit gedeihliche Früchte zeitigen.

Alle Freunde der Seefischerei, insbesondere die Fischereivereine der Küste ersuchen wir auf das Angelegentlichste, den Boden mit vorbereiten zu helfen, indem sie an den geeigneten Stellen anregen, belehren und berechtigte Wünsche in die richtige Fassung bringen und sodann an uns befördern helfen.

Die Section für Küsten- und Hochseefischerei.
Herwig.

Die Seefischereien Norwegens.

Von **Dr. Friedrich Heincke.**

In keinem Lande spielen die Seefischereien eine so große Rolle für das Volkswohl wie in Norwegen, nirgends ist das allgemeine Interesse für dieselben größer und nirgends besteht eine bessere Fischereistatistik als dort. Schon seit Jahrhunderten hat sich der Staat um die Erträge der Fischereien bekümmert und seit mehr als 20 Jahren haben regelmäßige und umfassende statistische Erhebungen stattgefunden. Nach einem einheitlichen Plane freilich ist erst seit 1876 gearbeitet worden. Die seitdem alljährlich bis zum Jahre 1884 erschienenen und vom statistischen Centralbureau in Christiania herausgegebenen Berichte geben uns ein so treffliches Bild von dem Zustande der norwegischen Seefischereien, daß es wohl angebracht erscheint, an dieser Stelle einen kurzen Ueberblick über dieselben zu geben.

Zunächst einige Vorbemerkungen. Mit Recht betonen die norwegischen Statistiker die außerordentlichen Schwierigkeiten, welche sich der Beschaffung einer zuverlässigen Statistik entgegenstellen, und wie daher von vornherein gewisse Beschränkungen bei derselben nothwendig sind. Die sogen. tägliche Kleinfischerei, welche eine sehr bedeutende Rolle in der Ernährung der Fischereibevölkerung spielt, ist bei allen Be-

Digitized by Google

rechnungen völlig außer Acht gelassen, weil es unmöglich war, Sicheres darüber festzustellen; es sind somit in der Statistik nur die in größerem Maßstab regelmäßig betriebenen Fischereien berücksichtigt. Auch hierbei mußte oft jener Theil des Ertrages vernachlässigt werden, welcher unmittelbar von den Fischern verzehrt wird, so daß es sich also in vielen Fällen nur um die an den Markt gebrachte Fischmenge handelt. Hieraus erhellt, daß die Ertragsberechnungen in den meisten Fällen hinter der Wirklichkeit zurückstehen. Am unsichersten sind die statistischen Berechnungen über die so schwierig zu kontrolirenden Heringsfischereien, am genauesten, ja oft vollständig genau diejenigen über die Kabeljaufischereien bei den Lofoten und die sog. Loddefischerei in Finnmarken, weil diese schon seit Jahren unter einer musterhaft organisirten und sehr streng gehandhabten polizeilichen Aufsicht stehen.

Die Statistik ist gesondert für jede einzelne Fischerei und erstreckt sich auf sehr viele verschiedene Punkte, vor allen auf die Zahl der betheiligten Fischer, ihre Boote und Geräthe, auf den Gesammtertrag der Fischerei und die einzelnen Theile desselben nach Küstenstrecken, Aemtern, Vogteien und kleinen Bezirken; ferner auf den Werth des Fanges, seine Verarbeitung zu Konserven sowie die Menge der letzteren, auf die Preise der Fische, den Antheil und Lohn der Fischer, endlich auf die Ausfuhr an Fischereiprodukten für das ganze Land, für die einzelnen Häfen u. a. m.

Nach der Volkszählung vom 31. Dezember 1875 betrieben die Fischerei im Hauptgewerbe 33 255 männliche Personen über 15 Jahre, d. h. 6 Prozent der erwachsenen männlichen Bevölkerung; dazu kamen als Fischer im Nebengewerbe noch 23 381 männliche Personen über 15 Jahre, im Ganzen also 56 636 oder 10 Prozent der erwachsenen männlichen Bevölkerung. In keinem andern civilisirten Staate giebt es im Verhältniß zur Gesammtzahl der Bevölkerung auch nur annähernd so viele Fischer.

Der Totalwerth des norwegischen Fischereiertrages (die Austern ausgenommen) belief sich für die Jahre 1866 bis 1884 im Mittel auf jährlich 22 470 000 Kronen (1 Krone = 1 Mark 12½ Pf.); das Minimum (im Jahre 1869) betrug 18 644 000 Kronen, das Maximum (im Jahre 1877) 29 434 000 Kronen. Diese Werthberechnungen sind, wie alle nachfolgenden, gemacht unter Zugrundelegung der in dem betreffenden Jahre an den Fischereiplätzen gezahlten Durchschnittspreise, sie können deshalb auf völlige Genauigkeit keinen Anspruch erheben, sondern geben nur eine annähernd richtige Vorstellung von dem wirklichen Werthe.

Was nun die verschiedenen Arten von Fischerei in Norwegen betrifft, so steht dieses Land in einem bemerkenswerthen Gegensatz zu allen anderen im Umkreis der Nordsee wohnenden und Seefischerei betreibenden Nationen. Es ist dies begründet in der Natur des vor Norwegen liegenden Meeresbodens, welcher vom Skagerak bis zum Eismeer unmittelbar vor der Küste zu einer bedeutenden Tiefe hinabsinkt, nur ein Theil der zahlreichen Fjorde liegt innerhalb der 100-Faden-Linie. Die eigentliche Nordsee dagegen und das Meer, welches die britischen Inseln umgiebt, ist nur an sehr wenigen Stellen mehr als 100 Faden tief, dagegen außerordentlich reich an flachen Bänken, welche sich bis auf 10 Faden oder weniger dem Meeresspiegel nähern. So erklärt sich der Reichthum der Nordsee an Plattfischen und die große Bedeutung, welche der Frischfischfang mit Schleppgeräthen, vor allen die englische Trawlnetzfischerei, in der Nordsee besitzt. Ganz anders in Norwegen. Hier ist der tiefliegende Meeresboden arm an Plattfischen oder wenigstens wegen seiner Tiefe nicht mit Schleppgeräthen zu befischen. Schollen, Steinbutten, Zungen, ja auch Schellfische

spielen daher nicht die geringste Rolle als Gegenstände des Fanges, sondern an ihre Stelle treten die eigentlichen Bewohner des freien, offenen Weltmeeres, welche zum Zweck des Laichens in ganz bestimmten Jahreszeiten die Nähe der Küste aufsuchen, nämlich Kabeljau, Hering und Makrele.

Die Hauptweidegebiete aller dieser Fischarten liegen draußen in hoher See oder weiter nördlich im Eismeer, d. h. in Gegenden, welche dem Einfluß des Menschen bis jetzt völlig unzugänglich sind. So müssen begreiflicherweise die ungeheuren Fischschaaren, welche zu bestimmten Zeiten an den Küsten erscheinen, den Norwegern mehr als anderen Völkern als ein Segen des Himmels erscheinen, den der Mensch nur hinnehmen, den er aber auf keine Weise weder vermehren noch vermindern kann. In der That zeigt uns die Geschichte der norwegischen Fischereien und die genauere Statistik der letzten 20 Jahre, daß die Schwankungen in den Erträgen nicht das geringste zu thun haben mit Ueberfischung oder sonstigen schädlichen Maßnahmen der Fischer, wie es theilweise an den britischen Küsten der Fall ist, sondern daß sie aus ganz anderen, noch unbekannten Ursachen zu erklären sind, welche in der Natur des nordischen Meeres selbst liegen.

Man kann die gesammte Küstenstrecke Norwegens in Bezug auf die Art und die Erträge der Seefischereien in vier Abschnitte theilen. Der erste ist die Küste des Skageraks von der schwedischen Grenze bis Kap Lindesnaes; sie liefert vom Gesammtertrage der Fischerei im Mittel nur etwa $3^1/_2$ Prozent und nur der Fang auf Makrelen, Hummer und Lachs ist hier von Bedeutung. Die zweite Küstenstrecke ist die der Nordsee von Kap Lindesnaes bis Kap Stat, sie liefert im Durchschnitt etwa 9 Prozent des Gesammtertrages; die wichtigste Fischerei dieser Strecke ist die auf den Frühjahrshering, sodann auf Breitling, Hummer und Lachs. Als dritte Strecke folgt die Küste des norwegischen Nordmeeres vom Kap Stat bis hinauf zur Insel Söroe in Finnmark; sie ist die ertragreichste von allen (durchschnittlich 71 Prozent des Gesammtertrages); hier liegt das Gebiet des großen Winterdorsch-, Fetthering- und Großheringsfanges. Die vierte Strecke endlich, die Eismeerküste von der Insel Söroe an, liefert im Mittel 17 Prozent des Gesammtertrages, hauptsächlich aus dem Fange des Frühjahrsdorsches oder der sogen. Loddefischerei. Diese Uebersicht bestätigt das oben Gesagte, daß nämlich nicht die eigentliche Nordsee, sondern das offene Weltmeer die Hauptquelle des norwegischen Fischreichthums ist.

Unter allen norwegischen Fischereien steht in erster Linie der Fang des Kabeljaus. Sein Ertragswerth macht allein 60 Prozent des Gesammtertrages aller Fischereien aus. Betrieben wird er innerhalb der Territorialgewässer, d. h. innerhalb einer Entfernung von 10 Meilen von der Küste, fast ausschließlich mit offenen Booten, welche Garne, Langleinen oder Handschnüre führen oder mehrere dieser Geräthe gleichzeitig. Auf jedes Boot mit Garnen (eine Art Stellnetz nach Art unserer Buttgarne) kommen 3 bis 4 Mann, auf jedes Leinenboot meist 3, auf ein Handschnurboot meist 4 Mann. Die kostspieligere Garnfischerei ist die einträglichste, die mit Handschnüren die billigste, aber auch am wenigsten ergiebige. Vor 1881 wurde die Garnfischerei am meisten angewandt, neuerdings ist die Leinenfischerei bedeutender geworden, die Handfischerei liefert im Durchschnitt nur 8—10 Prozent der Gesammtausbeute.

(Schluß folgt.)

Digitized b

Ueber die Nahrung unserer Robben-Arten.*)

Von Prof. Dr. A. Nehring in Berlin.

Da ich mich in den letzten Jahren vielfach mit der Zoologie der Flossenfüßler beschäftigt habe, so hat der Streit, welcher kürzlich zwischen dem Herrn Grafen zu Knyphausen und zahlreichen Fischerei-Interessenten über die Schädlichkeit der Seehunde entbrannt ist, mich in hohem Grade interessirt, und ich erlaube mir, hier meinerseits vom rein zoologischen Standpunkte einen kleinen Beitrag zur „Seehundsfrage“ zu liefern.

Es ist gewiß durchaus berechtigt, daß man heutzutage, wo die große Mehrzahl der stark anwachsenden Bevölkerung Deutschands viele Mühe hat, sich ihr tägliches Brod in ausreichendem Maße zu verschaffen, alle diejenigen Thiere nach Möglichkeit vermindert, welche durch ihre Lebensweise hindernd oder gar verwüstend in die Beschaffung wichtiger Nahrungsmittel eingreifen; aber auf der andern Seite ist der Naturfreund wohl auch zu dem Wunsche berechtigt, daß solche Thiere, deren Schädlichkeit noch nicht völlig sicher erwiesen wurde, oder solche, welche man in mäßiger Anzahl ohne Bedenken dulden kann, vor der gänzlichen Vernichtung geschützt werden.

Was nun die Schädlichkeit der Seehunde für die deutsche Fischerei anbetrifft, so bin ich weit entfernt davon, die Angaben resp. Anklagen der Fischerei-Interessenten, welche kürzlich in den Circularen des Deutschen Fischerei-Vereins und in den Mittheilungen der Sektion für Küsten- und Hochsee-Fischerei veröffentlicht sind, irgendwie anzuzweifeln, sofern dieselben auf exakten Beobachtungen beruhen. Es ist wohl unzweifelhaft, daß die Seehunde in gewissen Theilen der Ost- und Nordsee, namentlich vor den Flußmündungen, den Interessen der Fischerei einen empfindlichen Schaden zufügen, wie dieses ja in den oben angedeuteten Publikationen genauer ausgeführt wird.

Ich möchte aber trotzdem glauben, daß der Gesammtschaden, welchen die Seehunde an unseren Küsten durch ihren Fischkonsum herbeiführen, einigermaßen überschätzt wird. Es liegen nämlich eine Anzahl exakter Beobachtungen vor, welche zu beweisen scheinen, daß die Seehunde durchaus nicht so ausschließlich von Fischen leben, wie man im allgemeinen annimmt, und daß ferner das ihnen durchschnittlich zugerechnete Tagesquantum von Fischfleisch, auf welches sich die Berechnungen des Gesammtschadens stützen, um ein Bedeutendes zu hoch angesetzt ist.

---

*) Bei dem heftigen Streit, der zwischen Jäger und Fischer in der Seehundsfrage entbrannt ist, halten wir es für erwünscht, einmal der leidenschaftlosen Sprache des gelehrten Forschers Raum zu geben, der unbeschadet um die Folgerungen, welche aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen für diese oder jene Interessentengruppe zu ziehen, sich begnügt, das Thatsächliche der Erscheinungsform festzustellen.

Gleichzeitig bemerken wir, daß wir in Folge der Hinkelmann'schen Vorschläge (Seite 71 der diesjährigen Mittheilungen) Drahtreusen zum Seehundsfang anfertigen lassen. Mit denselben werden nicht nur Versuche über ihre Zweckmäßigkeit als Fangeinrichtungen angestellt werden, sondern wir werden auch Sorge tragen, daß die gefangenen Thiere der wissenschaftlichen Untersuchung zu Gute kommen.

Eine Beschreibung unserer Robbenarten hoffen wir demnächst aus der bewährten Feder des Verfassers obigen Artikels bringen zu können. D. Red.

Digitized by Google

Alle diejenigen Zoologen, welche über die Nahrung der Flossenfüßler eingehendere Untersuchungen angestellt haben, betonen es, daß die meisten Arten derselben neben Fischen auch sehr viele kleine Krebsthiere und Weichthiere (Mollusken) verzehren, ja, daß die letztere Nahrung bei manchen Arten sogar die vorherrschende ist.

Die schlimmsten Fischfresser scheinen die sog. Ohrenrobben (Seelöwen und Seebären), zu sein.*) Man sieht es dem Seelöwen des hiesigen zoologischen Gartens bei der täglichen Fütterung deutlich an, mit welchem Appetit er jegliche Art von Fischen hinabschlingt. In Folge dieser Freßgier und Vorliebe für Fischfleisch kann man die Seelöwen relativ leicht und lange in Gefangenschaft halten.

Dagegen lebt das Walroß, wie die neueren Untersuchungen gelehrt haben, vorzugsweise von Muscheln und nur in geringem Maße von Fischen.

Doch diese Flossenfüßler kommen hier für unser vorliegendes Thema nicht in Betracht. Für uns handelt es sich nur um diejenigen Arten, welche an unsern Küsten heimisch sind, und diese gehören sämmtlich zu der Familie der Phocidae (Seehunde). Es kommen drei Arten derselben bei uns regelmäßig vor:

1. Der gemeine Seehund, Phoca vitulina,
2. Die Ringelrobbe, Ph. annellata,**)
3. Die Kegelrobbe, Halichoerus grypus.

Man nimmt in den Kreisen der Nichtzoologen gewöhnlich an, daß die Seehunde ausschließlich oder fast ausschließlich von Fischen leben. Aber das dürfte ein Irrthum sein. Wenn man den Mageninhalt frisch getödteter Exemplare untersucht, so findet man, daß häufig neben den Resten von Fischen auch solche von Krebsthieren und Mollusken darin vertreten sind. Ja, es scheint so, als ob die Seehunde, sei es im Allgemeinen, sei es nur während des jüngeren Lebensalters, zeitweise fast ausschließlich von solchen niederen Meeresthieren sich nähren.

Sehr interessant in dieser Beziehung sind die Beobachtungen, welche Herr Brown auf Grund langjähriger Erfahrungen über die Seehunde der Küsten von Grönland und Spitzbergen vor 18 Jahren veröffentlicht hat.***) Herr Brown sagt darüber Folgendes: „Die Hauptmasse der Nahrung besteht aus verschiedenen Arten von Krebsthieren (Crustaceen), welche in den nördlichen Meeren zahlreich umherschwärmen. Während der Seehunds-Saison bei Spitzbergen habe ich aus den Magen der Seehunde stets Flohkrebse von verschiedenen Arten (Gammarus Sabini, G. loxicatus, G. pinguis, G. dentatus, G. mutatus etc.) herausgenommen, welche bei den Seehundsjägern unter dem gemeinsamen Namen „„Monutebank Shrimps““ bekannt sind.“ Sie werden auch geradezu als „seals' food“ (Seehunds-Nahrung) bezeichnet.†)

*) Nach Allen, North-American Pinnipeds, Washington 1880, p. 274 sollen übrigens auch die Seelöwen Mollusken und Crustaceen verzehren.

**) Diese Art scheint bei uns relativ selten zu sein. Ich erhielt vor einigen Jahren ein Exemplar aus dem Greifswalder Bodden. Dagegen ist Halichoerus grypus in manchen Theilen der Ostsee, namentlich an den Küsten der Insel Rügen, relativ häufig.

***) Proc. Zoolog. Soc. London, 1868, p. 411.

†) Ich möchte vermuthen, daß die starken Bartborsten der Seehunde, deren Stellung durch die zugehörigen Muskeln sehr leicht und schnell verändert werden kann, bei der Erlangung der kleinen Crustaceen eine wichtige Rolle spielen.

Digitized by Google

Auch **Brehm**, **Malmgren** und **C. Vogt** geben ausdrücklich an, daß die Seehunde außer Fischen viele Crustaceen und Weichthiere verzehren.*) Nach **Malmgren** lebt die nordische Bartrobbe (Ph. barbata) fast ausschließlich von den letzteren.

Ferner weist Herr Graf zu **Knyphausen** mit Nachdruck darauf hin, daß der alterfahrene Seehundsjäger Altmanns durch die Untersuchung von etwa 500 Seehundsmagen konstatirt habe, daß auch die Seehunde der deutschen Nordseeküsten neben Fischen (Schollen, Butt) zahlreiche Crustaceen (Seekrabben, Granaten) verzehren.**)

Ich möchte vermuthen, daß es unseren Seehunden geradezu ein Bedürfniß ist, entweder zeitweise, oder überhaupt Crustaceen und Weichthiere (neben Fischen) zu verzehren, und daß jüngere Exemplare sich vorzugsweise davon nähren. Brehm erzählt in seinem Thierleben, daß es ihm nicht gelungen sei, einen jungen Seehund, welcher unter seiner Obhut geboren war, im Alter von 8 Wochen, als der Mutter die Milch verging, an Fischfleisch zu gewöhnen, und daß derselbe lieber verhungerte, als Fische verzehrte. Offenbar waren diese noch nicht das richtige Futter für ihn.***)

Hiermit harmoniren manche andere Beobachtungen, namentlich auch diejenigen, welche ich in den letzten 8 Wochen an zwei mittelgroßen Kegelrobben des hiesigen zoologischen Gartens gemacht habe. Diese Kegelrobben stammen aus der Ostsee und sind kurz vor Ostern dieses Jahres in der Gegend von Danzig gefangen worden. Sie haben eine Länge von $3^1/_2$—4 Fuß, sind also weder ganz jung, noch auch völlig ausgewachsen. Wie es in zoologischen Gärten bei Seehunden üblich ist, bot man ihnen Fische als Nahrung, welche im todten Zustande theils zerschnitten, theils unzerschnitten in ihr Bassin geworfen wurden. Aber die beiden Kegelrobben wiesen längere Zeit diese Nahrung zurück, obgleich sie offenbar ganz gesund waren und sich sehr leicht an ihren neuen Aufenthalt gewöhnt hatten.

Das eine Exemplar wollte von der gebotenen Nahrung 3—4 Wochen lang nichts annehmen. Es blieb dabei anfangs noch ganz frisch und lustig; aber nach etwa 14 Tagen wurde es schwach und elend, so daß man fürchtete, es würde zu Grunde gehen. Das andere Exemplar machte sich zwar eher (etwa nach ein- bis zweiwöchentlichem Fasten) an die im Wasser des Bassins liegenden Fische und Fischstücke heran und versuchte, seinen Hunger zu stillen; aber man konnte mit der größten Deutlichkeit erkennen, daß ihm diese Nahrung völlig ungewohnt und wenig willkommen war. Man sah, daß es sich mit dem Zerkleinern und Hinabwürgen des Fischfleisches gradezu abquälen mußte, und daß es offenbar an andere, aus sehr kleinen Thieren bestehende Nahrung gewöhnt war. Das Thier plagte sich 1 bis 2 Stunden lang damit, um sich die Nahrung einigermaßen mundgerecht zu machen. Stücke von der Größe eines Kubikzolles konnten von ihm kaum verschlungen werden; meistens zerfaserte es die Fischstücke, welche es zwischen den Vorderflossen fest hielt, mit Hülfe der Vorderzähne derartig, daß es die mühsam abgerissenen Fetzen so zu sagen hinabschlürfen konnte.

---

*) Brehms Thierleben, 2. Aufl., Bd. III, p. 624. Vogt u. Specht, Die Säugethiere, p. 221.

**) Circulare des Deutschen Fischerei-Vereins 1886, Nr. 3, S. 159.

***) Wahrscheinlich würden sich die Seehunde, wenn man ihnen abwechselnd oder zur Auswahl Crustaceen und Mollusken (lebend) bieten könnte, in der Gefangenschaft länger halten, als sie es gewöhnlich thun.

Digitized by Google

Das ersterwähnte Exemplar hat es in den letzten Wochen schließlich auch gelernt, Fischfleisch zu verzehren; aber es geschah dieses, wie ich durch fast tägliche Beobachtung feststellen konnte, mit dem größten Widerwillen und nur unter dem Zwange äußersten Hungers. Das Thier stöhnte oft vor Hunger und war doch trotz aller möglichen Bemühungen lange Zeit nicht fähig, irgend ein nennenswerthes Stück Fischfleisch hinabzuwürgen. Der Schlund dieser halberwachsenen Kegelrobben scheint außerordentlich eng und empfindlich zu sein. Diese Empfindlichkeit zeigte sich nicht nur bei dem Verzehren von Hechten, mit denen sie anfangs gefüttert wurden, sondern auch bei dem Verzehren von Dorschen, wenngleich bei letzteren in geringerem Grade.

Freilich läßt sich aus diesen eben angeführten Beobachtungen, welche von mir mit der größten Genauigkeit und Ausdauer seit Ostern dieses Jahres gemacht sind, noch nicht mit voller Sicherheit der Schluß ziehen, daß halberwachsene Kegelrobben im Zustande der Freiheit vorzugsweise von kleinen Krebsthieren und Mollusken leben; man könnte immerhin annehmen, daß sie Fischbrut und kleine Fischarten, deren Verschlingen ihrem engen Schlunde keine Schwierigkeiten bereitet, zu ihrer Nahrung erwählen.*) Wenn man aber meine Beobachtungen mit denen der Herren Brown und Malmgren, sowie mit den Angaben des Herrn Grafen Knyphausen zusammenhält, so ist die Vermuthung nicht unberechtigt, daß die Kegelrobben des hiesigen zoologischen Gartens vor ihrer Gefangennahme mehr von kleinen, weichhäutigen Crustaceen und vielleicht auch von Mollusken als von Fischen gelebt haben,**) sowie daß unsere Robben-Arten überhaupt im jüngeren Alter und vielleicht auch später noch zu gewissen Jahreszeiten vorzugsweise von jenen für die Menschen meist werthlosen Meeresthieren sich nähren, nur in geringem Maße von Fischen.

Daß die Seehunde bei der erstgenannten Nahrung auch sehr fett werden können, ist nicht zu bezweifeln, da Bartrobben, Walrosse und manche Arten von Walfischen, welche vorzugsweise von kleinen Crustaceen und von Weichthieren leben, ebenfalls eine starke Speckbildung zeigen.

Im Uebrigen will ich nicht verschweigen, daß ich selbst im August 1883 bei Swinemünde gesehen habe, wie eine erwachsene Kegelrobbe sich vom Grunde der Swine einen ansehnlichen Fisch (anscheinend einen Aal) heraufholte und nach Ueberwindung einiger Schwierigkeiten, welche ihr der zappelnde Fisch bereitete, verschlang. Ferner fand ich in dem Magen einer großen männlichen Kegelrobbe, welche ich in der Nähe des Seebades Göhren auf Rügen (Mönchgut) seciren konnte, einige macerirte Wirbel von größeren Fischen, die das Thier offenbar vor seinem Tode verzehrt hatte.

Wenn wir die ganze Sachlage unparteiisch betrachten, so werden wir sagen müssen, daß die Beschaffenheit der Nahrung bei den einzelnen Seehundsarten, welche an unseren deutschen Küsten heimisch sind, noch nicht mit derjenigen Exactheit, welche den Anforderungen der Wissenschaft entspricht, festgestellt worden ist.

Außerdem fehlt es noch an genaueren Feststellungen darüber, wie groß das

---

*) Nach Reichenbach soll die Kegelrobbe vorzugsweise kleine Arten von Fischen, namentlich Heringe, verzehren. Es fehlt aber gerade über diese Art bisher an jeglichen exacten Beobachtungen; sie wird meistens mit anderen Arten zusammengeworfen.

**) Sollte sich diese Vermuthung für die Kegelrobben überhaupt durch weitere Untersuchungen bestätigen, so müßten die Berechnungen, welche man über den jährlichen Fischconsum unserer Ostsee-Robben aufgestellt hat, bedeutend reducirt werden. Ich halte dieselben so wie so in Bezug auf die Individuum-Zahl für übertrieben.

Digitized by Google

Quantum von Fischfleisch ist, welches die einzelnen Robben-Arten, selbst wenn sie ausschließlich von Fischen leben, im Zustande der Freiheit durchschnittlich pro Tag genießen. Benecke*) giebt an, daß „nach Beobachtungen in der Gefangenschaft die kleineren Arten täglich 10—15, die größeren 30—40 Pfd. Fischkost verzehren." Hiernach würde der jährliche Fischconsum von 1000 Seehunden allerdings einen colossalen Betrag erreichen.

Ich muß jedoch die Benecke'schen Annahmen für zu hoch halten. Herr Dr. M. Schmidt, der Direktor des hiesigen zoologischen Gartens, hat mir mündlich mitgetheilt, daß nach seinen langjährigen Erfahrungen 5—6 Pfd. Fische ein reichliches Tagesquantum für ein erwachsenes Exemplar von Ph. vitulina bilden. Dieses wurde mir von demjenigen Wärter, welcher die Flossenfüßler des hiesigen zoologischen Gartens seit 15 Jahren zu verpflegen hat, durchaus bestätigt; nach seiner Angabe verzehren die beiden gegenwärtig vorhandenen Kegelrobben zusammen pro Tag etwa 8—10 Pfd. Fische, obgleich sie, wie oben erwähnt, lange Zeit gefastet haben und in ihrem wohleingerichteten, geräumigen Bassin sich reichliche Bewegung machen.

Selbst der allen Berlinern bekannte große Seelöwe des zoologischen Gartens ist mit 8—10 Pfd. Fischen durchschnittlich pro Tag zufrieden und befindet sich dabei in ausgezeichnetem Ernährungszustande; 12 Pfd. sind auf die Dauer zu viel für ihn. Zu gewissen Zeiten ist er schon mit 6—8 Pfd. gesättigt.

Diesen Angaben stehen zwar andere, z. B. von Brehm und Bolan, welche höhere Beträge nennen, gegenüber, und es ist ja sehr wohl möglich, daß einzelne Exemplare gefräßiger sind als andere. Aber ich möchte doch glauben, daß die von mir ermittelten Beträge, welche auf langjährigen Beobachtungen und exacten Wägungen beruhen, für allgemeine Durchschnittsberechnungen mehr Berücksichtigung verdienen, als die vorerwähnten. Vor allem kommt aber noch in Betracht, daß unsere Robben-Arten, wie oben nachgewiesen ist, entweder zeitweise oder überhaupt, neben Fischen viele für den Menschen meist werthlose Crustaceen und Weichthiere verzehren. Auch scheinen sie zeitweise nur ein sehr geringes Nahrungsbedürfniß zu hegen.

Es wäre sehr wünschenswerth, daß die Verfolgung der Seehunde, welche jetzt an unseren Küsten im Interesse der Fischerei stattfinden soll, und welche in manchen Districten wirklich nothwendig erscheint, der Wissenschaft möglichst zu Gute käme, und daß man bei dieser Gelegenheit neben den Nahrungsverhältnissen auch die geographische Verbreitung der einzelnen Arten genauer festzustellen suchte.

Jeder getödtete Seehund, dessen man habhaft werden kann, sollte hinsichtlich seines Mageninhaltes sorgfältig untersucht und zugleich die Species, das ungefähre Lebensalter, die Jahreszeit und der Fundort notirt werden. Die Feststellung der Species muß vorzugsweise nach der Bildung des Schädels und des Gebisses geschehen; denn die äußeren Kennzeichen, welche die Färbung und die Zeichnung des Felles darbieten, erscheinen wegen ihrer Variabilität ziemlich trügerisch oder verlangen doch ein sehr geübtes Auge.

Die Fischerei-Interessenten würden sich ein Verdienst um die Wissenschaft erwerben, wenn sie nach den oben angedeuteten Gesichtspunkten eine Seehunds-Statistik aufstellen und an geeigneter Stelle veröffentlichen wollten.

---

*) Handbuch der Fischzucht und Fischerei, Berlin 1886. P. 200.

Digitized by Google

Störe und Störfischerei an der preußischen Ostseeküste.

Von Herrn **Dr. Paneritius** in Königsberg i. Pr.

Obgleich die Häufigkeit des Störes mit der Zeit in unsern Gewässern abgenommen hat, so zählt sein Fang vor unsern Flußmündungen, im untern Lauf der Flüsse und auch an unserer Seeküste dennoch zu den ertragreicheren Fischereien unserer Provinz. Ueber die Art des Störfanges im untern Lauf der Flüsse und vor ihren Mündungen finden wir in von dem Borne, Handbuch der Fischzucht und Fischerei, Berlin 1886, ausführliche Schilderungen, jedoch hat man die Seefischerei auf Störe mit stehenden Netzen, wie sie an der preußischen Küste, besonders auf der frischen Nehrung, betrieben wird, unerörtert gelassen, daher sollen nachfolgende Zeilen eine

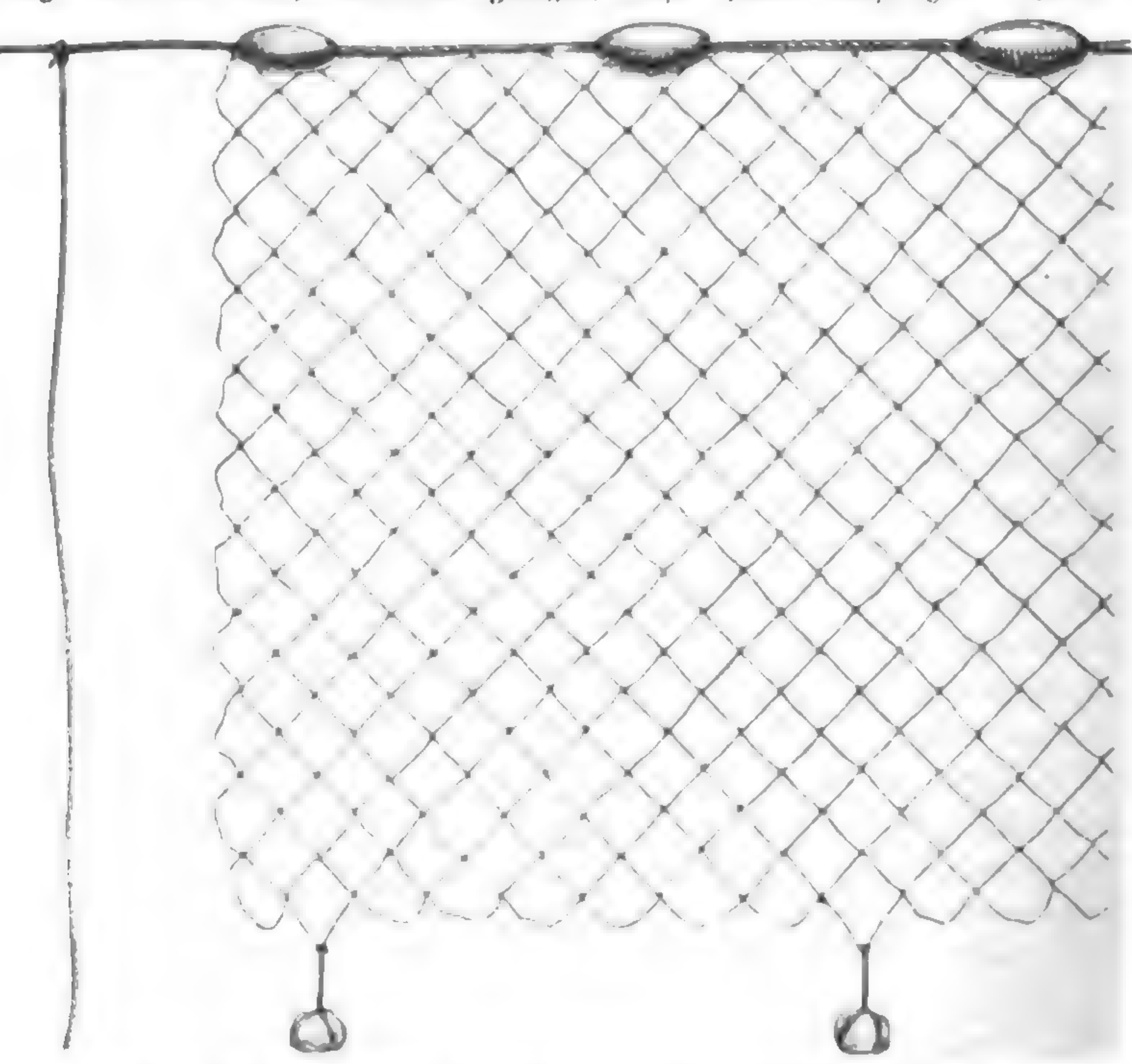


Fig. 1. Stück eines Störnetzes. *l* = Leine zur Verankerung vermittelst eines Steines.

kurze Ergänzung zur Beschreibung des Störfanges bilden. Ferner hat diese Fischerei so günstige und ermuthigende Resultate ergeben daß sich wohl Versuche an anderen geeigneten Oertlichkeiten empfehlen lassen.

Als typisch für den Störfang mit stehenden Gezeugen ist das auf der Mitte der frischen Nehrung gelegene Fischerdorf Neukrug anzuführen, da hier seit 1873 diese Fischerei mit bestem Erfolg betrieben wird.

Die zum Fange dienenden Netze sind ca. 25 m lang, 2½ m tief und besitzen, aus grobem Hanf geknüpft, eine Maschenweite von 14 cm von Knoten zu Knoten gemessen. Diese Netze haben ähnlich den Pümpelnetzen (siehe v. d. Borne, Handbuch der Fischzucht ꝛc. S. 448) auch nur ein Obersimm, jedoch ist hieran in der Längsrichtung der Netze eine Leine befestigt, auf welcher im Abstande von 60 cm Flotthölzer

Digitized by Google

zum Tragen der Netze angebracht sind. Das untere Ende der Netzwand ist durch kleine Steine beschwert, deren Gewicht jedoch so gering genommen wird, daß sich die gegen das Netz schwimmenden Störe leicht im Garn verwickeln können. Das Obersimm, aus einer 1 cm starken Leine bestehend, ist um ca. 1 m über jedes Netzende hinaus verlängert und hieran werden zur Verankerung des Gezeuges Steine im Ge-

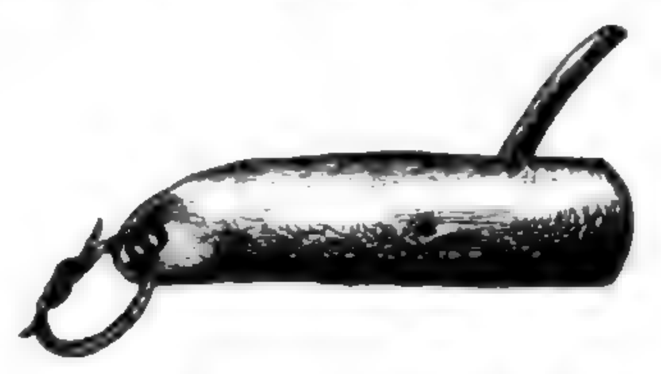


Fig. 2. Holzboje zur Bezeichnung der Enden der Störnetzlanken.

wicht von 75—150 kg (siehe Abbildungen) angebracht. Es werden nun immer 6 solcher Netze zu einer Lanke verknüpft, zu deren Festlegung 7 Steine gehören. Außerdem befindet sich noch an dem Ende jeder Lanke eine Boje (s. Abbildung).

Der Störfischer in Neukrug hat in diesem Jahre 13 Lanken = 78 Netze gestellt und zwar sind einmal 10 und das zweite Mal 3 Lanken wieder durch längere Leinen untereinander verbunden.

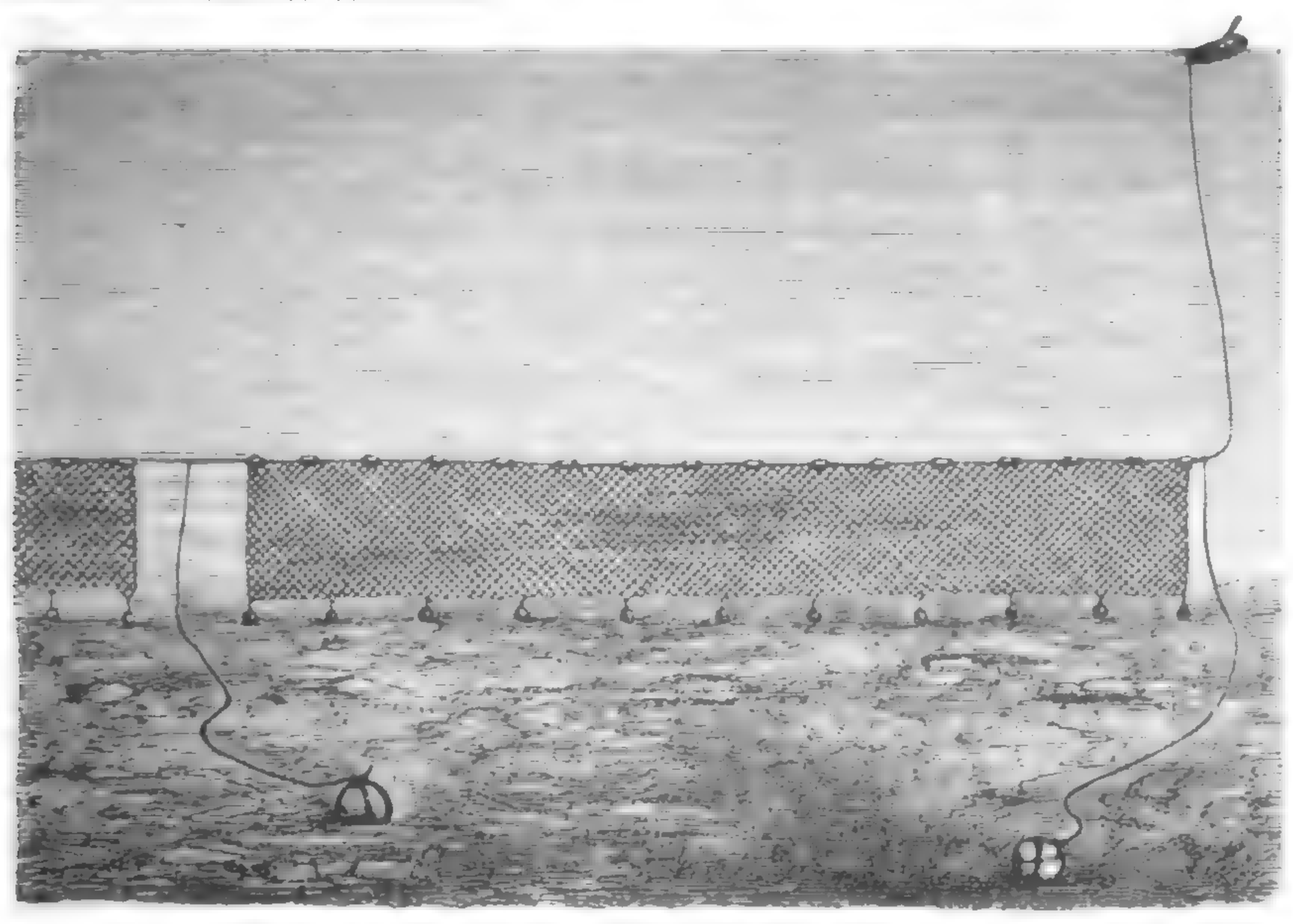


Fig. 3. Ende einer Störnetzlanke mit Steinen und Boje.
(Die Länge des Netzes ist unverhältnißmäßig stärker verkleinert als die Höhe, um ein ganzes Netz im Bilde erscheinen zu lassen.)

Diese Netze werden bei einer Tiefe von 6—25 m querab in See hinaus aufgestellt, wobei die am untern Ende der Gezeuge befestigten kleinen Steine ein loses Aufstehen am Grunde der See bewirken. Täglich, wenn nicht zu starke Rollung es verhindert, werden die Netze nachgesehen und hierzu gehört ein offenes Boot mit 3 Mann, von denen 2 mit dem Aufholen des Obersimms beschäftigt sind, während der dritte bei den Rudern sitzt, um vermöge dieser dem Fahrzeug die zur Hebung des

Digitized by Google

Gezeuges günstigste Lage zu geben. Befindet sich ein Stör im Garn, so merken die das Obersimm des Netzes durch ihre Hände ziehenden Fischer häufig schon auf eine ganze Lanke voraus die Anwesenheit desselben, manchmal jedoch liegt der Fisch so ruhig in den Maschen verschlengt, daß man seiner erst unmittelbar am Boote gewahr wird. Ist der im Netze verwickelte Stör nicht zu groß, d. h. nicht über 50 kg schwer, so faßt der eine der beiden das Netz aufholenden Leute mit den Armen um den Kopf des Fisches unterhalb der Kiemen und drückt ihn an die Wand des Kahnes, während der zweite Mann das Schwanzende des Fisches ergreift, um denselben in das Boot zu werfen, wo er vom Garne befreit wird. Bei großen Fischen schlengt man ein Tau um dieselben und hebt sie vermittels dieses ins Boot. Bei weitem die meisten Störe sträuben sich nur sehr wenig gegen diese Manipulation, ja es kommt öfters vor, daß große Fische dieser Art nur die spitze Schnauze in eine Masche gezwängt haben, oder höchstens mit einer Brustflosse im Netz stehen, sich aber dennoch ruhig mit dem Garn in die Höhe heben lassen; sehr wild geberden sich meistens nur kleinere Exemplare. Zum Ergreifen der Störe bedient man sich grober Wollhandschuhe, da sonst die scharfen den Fisch bedeckenden Knochenschilder gefährliche und schwer heilende Schnittwunden herbeiführen.

Der Störfang beginnt in Neukrug mit dem Monat März und währt bis October, ja manchmal November, wobei das Maximum des Fanges auf August und September fällt.

Das Gros der gefangenen Störe besteht aus Thieren im Gewicht von 25—35 kg bei einer Länge von 1,7—1,9 m, jedoch werden auch Fische im Gewicht von 2—3 Ctr. erbeutet, so im April 1885 ein Exemplar von 3 Ctr. Schwere und einer Caviarmenge von 10 kg. Sowohl Fleisch als auch Eingeweide werden hier geräuchert, indem der Fisch einmal der Länge nach gespalten wird und die beiden Hälften dann wieder in einzelne Stücke zerlegt werden. Ein Schock dieser Stücke wird in Königsberg, wohin der größte Theil der geräucherten Waare gebracht wird, mit 19—20 Mk. bezahlt, sinkt aber im Preise von Ende Mai bis Ende Juni auf 13—14 Mk. herab, da zu dieser Zeit durch den ungemein ergiebigen Störfang vor und in den Flußmündungen der Königsberger Markt reichlich mit geräuchertem Fisch versorgt wird. Man rechnet, daß ein ungeschlachteter Stör im Gewicht von ca. 30 kg ein Schock dieser Stücke giebt.

Von den im April und Mai gefangenen Stören wird, wenn schwarzer Rogen vorhanden ist, Caviar gewonnen, der gewöhnlich in Frauenburg mit 2—2,40 Mark per kg abgesetzt wird. Da der Caviar hier kurz vor der Laichzeit hergestellt wird, so ist selbiger natürlich, da noch besonders seine Zubereitung nicht so exakt wie in Rußland ausgeführt wird, weniger wohlschmeckend und haltbar als der Astrachaner. Nicht alle in den Frühjahrsmonaten gefangenen weiblichen Störe besitzen Caviar, sondern ein großer Theil dieser Fische besitzt sogenannten Gelbrogen und zeichnet sich durch besonderen Fettreichthum aus. Ob Letztere sterile oder nur für das betreffende Jahr nicht laichende Störe sind, bleibt noch weiteren Untersuchungen überlassen, daher werden jetzt an Ort und Stelle während des ganzen Jahres Eierstöcke von Stören behufs späterer mikroskopischer Bearbeitung conservirt.

Im Frühjahr werden viel Milchner, im August und September dagegen mehr Gelbrogener erbeutet. Bei Letzteren findet man dann hin und wieder den gelben Rogen mit vielen schwarzen Körnern durchsetzt, während im Frühjahr nur Fische

Digitized by Google

mit ganz gelben oder schwarzen Eierstöcken (Caviar) gefangen werden, ja die schwarzen Eier können in solcher Mehrzahl vorhanden sein, daß sogar im August schon brauchbarer Caviar zu gewinnen ist. In einzelnen Fällen sind auch Zwitter beobachtet worden, dann bestand die eine Seite der Geschlechtstheile aus Gelbrogen oder Caviar, während die andere nur wenig entwickelte Milch zeigte.

Als besondere Abnormität ist ein blinder Stör von 22 kg Gewicht gefangen worden, bei dem äußerlich keine Spur eines jemals vorhandenen Sehvermögens zu entdecken war, da auch die Augenhöhlen fehlten. Dieser Fisch war äußerst mager, hatte aber auch bis zu seinem Fange ohne Gesichtssinn sein Leben gefristet.

Nach Untersuchungen an Ort und Stelle besteht die gewöhnliche Nahrung des Störes aus wirbellosen Seethieren, vornehmlich Krabben (Crangon vulgaris), Strandflöhen (Amphipoden) und Schachtwürmern (Idothea entomon), die er sich im Grunde wühlend sucht, aber häufig findet man auch seinen Magen mit kleinen Fischen, besonders Tobieschen (Ammodytes lanceolatus und tobianus) erfüllt.

Wenden wir uns schließlich zu den bei dieser Fischerei zu deckenden Unkosten und dem Reingewinn, so ist hier zunächst der Aufwand für Netze zu besprechen. Ein Netz kostet dem Fischer 22 Mark und hält ca. 5—6 Jahre vor, es wären demnach an Abnutzung für jedes Netz jährlich 4 Mark zu rechnen; hierzu kommen noch für Reparatur 5 Mark, so daß für jedes gestellte Netz 9 Mark jährlicher Unkosten in Anschlag zu bringen sind. Der Fischer muß wenigstens das Doppelte von den in See stehenden Netzen besitzen, da ohne öfteren Wechsel das Material verrotten würde. So können die Netze im März, April und Mai bis 5 Wochen in See liegen, jedoch müssen dieselben der Erwärmung des Wassers folgend immer häufiger gewechselt werden, so daß von August bis October die Gezeuge höchstens 14 Tage im Wasser verbleiben dürfen. Verhindert starker Sturm im Herbste die Herausnahme der Netze, so verfaulen dieselben sehr schnell. Ob Hanf- oder Baumwollennetze verwandt werden, ist ziemlich gleich, denn größere Haltbarkeit der ersteren wiegt die bessern Fangresultate der letztern auf, weil Baumwolle leichter vom Stör durchschnitten wird. Die Hanfnetze werden durch Räuchern und die baumwollenen durch Tränkung mit Catechü conservirt.

Zu den Kosten von 9 Mark pro Netz kommt noch ein jährlicher Aufwand von 600 Mark für die beiden zur Störfischerei verwendeten Leute. Diese beiden Leute sind aber außerdem noch bei der Hafffischerei und der Landwirthschaft thätig, so daß nach Aussagen des Fischers selbst dieser Satz möglichst hoch gegriffen ist und wir in diese 600 Mark auch noch die geringen Unkosten für das Boot einrechnen können.

Nach dieser Berechnung hat die Störfischerei in den letzten 6 Jahren Folgendes ergeben:

Jahr	Zahl der gestellten Netze	Zahl der gefangenen Störe	Einnahme Mk.	Unkosten für die Netze, Reparat. u. Neubeschaffung Mk.	Unterh. von 2 Leuten Mk.	Reingewinn Mk.
1880	42	240	1971	2 × 42 à 9 = 756	600	1971 — (756 + 600) = 615
1881	48	351	2631	2 × 48 à 9 = 864	600	2631 — (864 + 600) = 1167
1882	48	194	1959	2 × 48 à 9 = 864	600	1959 — (864 + 600) = 495
1883	54	218	2406	2 × 54 à 9 = 972	600	2406 — (972 + 600) = 834
1884	60	300	3288	2 × 60 à 9 = 1080	600	3288 — (1080 + 600) = 1608
1885	66	330	4455	2 × 66 à 9 = 1188	600	4455 — (1188 + 600) = 2667

Zu dieser Tabelle ist noch hinzuzufügen, daß die Einnahme für ungeräucherte Störe erzielt ist, denn der Fischer verkauft die Fische behufs Räucherung gleich nach

Digitized by Google

dem Fange an einen Verwandten. Außerdem wird noch ein Theil der Störe zum eigenen Haushalt verwandt. Zieht man nun in Betracht, daß diese Art des Fanges höchstens während 7 Monate des Jahres betrieben wird und das Nachsehen der Netze nur die Morgenstunden von 5 bis spätestens 10 Uhr in Anspruch nimmt, so werden wir diese Fischerei als eine äußerst lohnende bezeichnen müssen. Mit gleichen Gezeugen wird außerdem noch auf der frischen Nehrung nach Stör gefischt, in

Polkski	mit	7	Lanken	= 42	Netze,
Böglers	"	18	"	= 108	"
Kahlberg	"	6	"	= 36	"
Pröbernau	"	14	"	= 84	"
Vogelsang	"	22	"	= 132	"

Da sich eine derartige Fischerei auf Stör als höchst einträglich erwiesen, so hat sich von Neukrug aus 1 Fischer in Saarkau auf der kurischen Nehrung niedergelassen, um hier in gleicher Weise in See den Fang zu betreiben.

Kleinere Mittheilungen.

Memel, den 10. April 1886.

Der Monat März war für unsere Seefischerei ein sehr schlechter. Der späte Nachwinter und das sich in der See fast täglich bildende Eis ließen eine einigermaßen nachhaltige Seefischerei nicht zu. Nur an einigen Tagen konnten die Böte und auch die Dampfer Hoffnung und Bravo — letzterer war von 8 Bommelsvitter Fischern für die Fischerei gemiethet — zu den ausgelegten Lachsangeln fahren, um den geringen Fang abzunehmen und die Angeln nothdürftig mit frischem Besteck zu versehen. Von den gefangenen Lachsen waren dazu noch viele von den Seehunden abgefressen.

Am 16. März kamen 2 von den ausgesegelten Lachsböten nicht nach Hause. Tags darauf gelang es mir, das eine Boot mit den 5 halb erstarrten Insassen weit in der See aufzufinden und die Menschen und das Boot zu bergen. Das zweite Boot war nach der pommerschen Küste in die Nähe von Leba verschlagen. Von den 5 darin befindlichen Fischern wahren 2 während der Fahrt erfroren, 2 hatten erhebliche Frostbeschädigungen erhalten, und nur 1 Mann war leidlich unbeschädigt davon gekommen. In der Mitte des Monats März wurde die für Fischereizwecke eingerichtete circa 77 Raummeter große Yacht „Johanna" des Fischermeisters Lorentz aus Suederspitze zu Wasser gebracht, und zu ihrem Zweck ausgerüstet. Auch dies Fahrzeug konnte des Eises wegen im März noch nicht nach See. Besteckfische für die Lachsangeln waren hier nicht aufzutreiben, dieselben mußten von Stralsund oder Gothenburg bezogen werden.

Die in den letzten Tagen des März gefangenen Lachse waren schon näher der Küste, aber kleiner als die bisherigen, es sind die sogenannten Trompe, welche alljährlich nach Weggang des Eises unmittelbar an der Küste mit dem Strandgarn gefangen werden.

Vereinzelt zeigte sich mit den Trompen auch schon der Strömling. Letzterer ist aber auffallend klein.

v. Marées.
Königl. Oberfischmeister.

Die niederländische Heringsfischereiflotte. Das kürzlich ausgegebene Namensverzeichniß der niederländischen Heringsfischereiflotte ergiebt folgendes: In Vlaardingen sind 73 Logger, 5 Slupen und ein Huker zu Haus; somit 79, welche 15 Rhedereien gehören. Folgende Gesellschaften resp. Rhedereien haben die dabei bemerkte Anzahl von Fahrzeugen — es ist hier zunächst nur von Loggern, Slupen und Hukern die Rede —: Pieter und Paul Kikkert haben 11, A. den Breems 5, G. Briens 5, die nederlandsche Zeevisscherij 8, G. Briens 5, J. Pot 22, Hoogerwerff & Co. 13; die übrigen Fahrzeuge vertheilen sich in kleinerer Anzahl auf 9 Rhedereien. In Scheveningen sind 32 Logger zu Haus, welche bei 1—5 sechzehn verschiedenen Firmen gehören. Die älteren Bauarten der Huker sowie der Slupen sind in dieser Scheveninger Flotte gar nicht mehr vertreten. In Maassluis sind 63 Logger und 2 Slupen zu Haus, welche 18 Rhedereien gehören; von diesen sind die

Digitized by Google

bedeutendsten die Maatschappij voor Zeevischerij (mit 19) und die Firma Spuybroek & Uitdenbogaardt (mit 10 Loggern). In Schiedam sind 3, in Amsterdam 7 Logger zu Haus. Dies ergiebt im Ganzen 178 Logger, 7 Slupen und 1 Huker. — Die niederländische Bomschiff-Flotte *) ist zum größten Theil in Scheveningen zu Haus; es sind hier nämlich 198, welche sich auf 69 Rheder vertheilen; die größten Rheder sind M. de Niet mit 11 und A. de Niet mit 8 Bomschiffen. Katwijk aan Zee besitzt an Bomschiffen 58, welche sich auf 23 Rheder vertheilen und Noordwijk aan Zee hat 16 Bomschiffe, welche 6 Eigenthümern gehören. Der bedeutendste Bomschiffrheder in Katwijk ist F. C. Meerburg mit 12 Schiffen. Zur Vergleichung mit früheren Jahren sind wir auf den Bericht über die niederländischen Seefischereien im Jahre 1884 angewiesen, der Bericht über 1885 ist noch nicht erschienen. Da ergiebt sich auch jetzt wie immer seit 1875, ein stetiges Wachsthum der niederländischen Herings-Logger und Slupen; die Zahlen waren nämlich 1880 : 133; 1881 : 138; 1882 : 145; 1883 : 154; 1884 : 169. Bemerkenswerth ist, daß namentlich in der Bomschiff-Flotte noch immer der Kleinbesitz vorherrscht, indem die 272 Fahrzeuge sich auf 98 Rheder vertheilen.

Dem Bericht des Kaiserlichen Kommissars für das südwestafrikanische Schutzgebiet, Dr. Göring, d. d. Angra-Pequena, den 22. Februar 1886 entnehmen wir folgende, auf die dortigen Fischereiverhältnisse bezügliche Ausführungen: „Der großartige Fischreichthum der Bai und des an der Südwestküste entlang gehenden kalten Meeresstromes fordert dazu auf, eine Verwerthung der Fische ins Auge zu fassen. Die bisherige Fischerei soll sich deshalb nicht rentiren, weil die gefangenen Haie nicht die gehörige Quantität des allerdings gut bezahlten Oeles liefern und von den zahlreichen Fischen sich nur zwei Arten zum Einsalzen, Einpökeln und Räuchern eignen, welche überdies nur einen sehr niedrigen Preis haben. Dagegen würde es sich empfehlen, in Verbindung mit Einschlachterei des Viehes eine Fisch-Guanofabrik an der Küste, etwa in Sandwich Harbour zu errichten; dann könnte nicht allein Alles, was von Fischen und Meerthieren gefangen wird, sondern auch die mancherlei sonst werthlosen Fleischabfälle Verwendung finden. An dem zur Bereitung des Fisch-Guanos nothwendigen Gips zur Bindung des Ammoniak fehlt es im Lande nicht. Der Fischfleischdünger steht dem besten Peru-Guano an Güte nicht nach und würde am Kap die Tonne (2 000 Pfd.) mit 12 Pfd. Sterl. bezahlt werden. Nicht nur für die Kapkolonie, wo, wie ich mich erkundigt, jährlich etwa 2 000 Tonnen gebraucht werden, sondern auch für Europa würden dieser Fisch-Guano, sowie das präparirte Fleisch nebst Häuten werthvolle Ausfuhrartikel werden.

Die schwedische landwirthschaftliche Akademie hat in der Person eines Herrn Lithmann in London einen Agenten bestellt, dessen Aufgabe es ist, den schwedischen Fischhändlern und Fischern für den Absatz von frischen Fischen auf dem englischen Markt **) mit Rath und That Beistand zu leisten.

Die Stockholmer Post vom 12. Mai d. Js. bringt nun den ersten Bericht dieses Agenten, aus welchem wir nachstehende interessante Stelle unseren Lesern mittheilen wollen:

> „Wie in allen anderen Artikeln scheint auch in Bezug auf Fische eine Ueberproduktion eingetreten zu sein. Dieser Ueberfluß an Fischen wird zurückzuführen sein auf die verbesserten Fangmethoden, wie sie die letzten Jahre eingeführt haben, sowie auf die beschleunigten Kommunikationen zur Beförderung der Fische von den Fangplätzen auf die Märkte.
>
> Trotzdem aber sind die Detailpreise bei den Fischhändlern, welche die Fische im Detail verkaufen, fortdauernd gleich hoch und die Konsumenten haben keinen Nutzen von diesem Ueberfluß an Fischen; sie müssen vielmehr ihre Fische ebenso theuer bezahlen als zuvor Der Gewinn verbleibt vollständig den Zwischenhändlern.
>
> Wie diesem Uebelstande abzuhelfen und ein besseres Verhältniß herbeizuführen wäre, ist ein schwer zu lösendes Problem; so lange der Handel im Allgemeinen sich in einer so gedrückten Lage befindet und ein großer Theil anderer Lebensmittel für billigeren Preis als Fische zu erhalten sind, werden die ärmeren Volksklassen keine erhöhtere Zahl von Konsumenten stellen."

*) Die niederländischen Bomschiffe oder Pinken haben keinen Kiel, statt dessen Schwerter; den niederländischen Seedörfern Scheveningen, Katwijk, Nordwijk u. a. fehlt es an einem Seehafen; diese Frischhering- und Plattfisch-Fangschiffe werden beim Landen einfach auf den Strand gesetzt." Vergleiche amtliche Berichte über die Berliner Fischereiausstellung 1880, Abtheilung Seefischerei von M. Lindeman S. 133.

**) Die Gesammtausfuhr frischer Fische aus Schweden (ohne Norwegen) betrug im Jahre 1883 4 301 869 kg; wovon 535 287 kg nach England gingen.

Digitized by Google

Generalversammlung des Vereins Deutscher Fischhändler. Dieselbe fand am 23. Mai in Bremen statt. Von den 221 Mitgliedern, welche gegenwärtig den Verein bilden, hatten sich aus einer Reihe deutscher Städte 37 eingefunden, auch ein Fischhändler aus Gothenburg nahm Theil. Es wurde ein vorläufiger Bericht über den Betrieb der neuen Markthallen erstattet. Der Referent, Herr E. Heinemann-Berlin erkannte an, daß die Errichtung der Markthallen eine Nothwendigkeit war, die Art und Weise der Anlage und Ausstattung sei eine großartige; ein definitives Urtheil über den Betrieb und über den Nutzen, welchen die Markthallen dem deutschen Lebensmittelmarkt bieten werden, lasse sich erst später fällen. Bezüglich der Fischtransporte auf den Eisenbahnen wurde die Ueberreichung einer Denkschrift an den Fürsten-Reichskanzler beschlossen, in welcher folgende Wünsche des Vereins vorgetragen werden sollen: 1. Sobald die Annahme der Fischsendung zur Beförderung mittelst Courierzugs erfolgt ist, sollte die Beförderung bis ans Ziel in derselben Weise erfolgen und keine Umladung auf einen langsameren Zug unterwegs eintreten. 2. Einführung der für Berlin seit dem 1. Oktober 1885 geltenden verkürzten Auf- und Ablieferungsfristen für ganz Deutschland. 3. Wiedergestattung der sogenannten Routenvorschriften. 4. Versuchsweise Einstellung von Kühlwagen auf Strecken, die vorzugsweise Fischverkehr haben. Endlich 5. Wiederaufhebung der von den Bahndirektionen Altona und Magdeburg getroffenen Einrichtung, daß im Transport von lebenden Fischen Collis (Fässer), welche über 300 Kilogramm schwer, entweder gar nicht angenommen werden, oder so viel Fracht als 1000 Kilogramm zahlen. 6. wird gewünscht, daß bei Nichtannahme einer Fischsendung die betreffende Bahngüter-Expedition gehalten sein soll, dem Absender auf seine Kosten telegraphisch Nachricht zu geben. Ueber die Hochseefischerei referirte Herr Fischhändler Bade-Geestemünde und schlug folgende Resolutionen als Mittel zur Hebung der Hochseefischerei vor: 1. Anstrebung einer sicheren Statistik über Umfang und Resultate der Hochseefischerei. 2. Anstrebung der Bildung von Berufsgenossenschaften unter den Fischern. 3. Anstrebung der Bildung von Versicherungsgenossenschaften, wo nöthig, unter Staatsunterstützung. 4. Anstrebung der Einrichtung von Fischerhäfen und Nothhäfen an geeigneten Plätzen der Küste oder auf den nordfriesischen Inseln. 5. Die Einrichtung einer Abtheilung der Regierung für die Seefischerei zum Schutz derselben und zur Beobachtung der Fortschritte anderer Staaten auf dem Gebiete der Fischerei, namentlich in Bezug auf Schiffe und Fanggeräthe. Weitere Beschlüsse wurden gefaßt: wegen Ausarbeitung eines von den Fischhändlern im Verkehr mit ihren Geschäftsfreunden zu benutzenden Telegrammschlüssels und wegen Herausgabe einer vom Vereine den deutschen Zeitungen gratis zuzusendenden monatlichen Fischhandels-Correspondenz. Das vom Verein bearbeitete Fischkochbuch wurde vorgelegt und wird in größeren oder kleineren Partien zu einem wohlfeilen Preise an die Mitglieder, behufs Vertheilung an ihre Kunden, abgegeben werden.

Der Betrieb des Fischens im Sunde hat schon vor etwa 8 Jahren einmal zu ernstem Streite zwischen schwedischen und dänischen Fischern und zu bedrohlich sich anlassenden Auseinandersetzungen zwischen den beiderseitigen Regierungen geführt. Die Verhältnisse wurden damals mit Mühe geordnet. Noch sind aber zweifelhafte Gegenden übrig geblieben. Denn die dänische Regierung hat kürzlich eine Verordnung erlassen, um auf den übrigen dänischen Seegebieten, namentlich um die Insel Bornholm, den dänischen Fischern ihr ausschließliches Recht zu wahren. Nach der Erklärung des dänischen Gesandten bleibt es indeß fremden Fischern unbenommen, Bornholm anzufahren, um dort den Ertrag ihres Fanges zu verkaufen. Auch erlaubt eine Ausnahmebestimmung den Schweden den dortigen Heringsfang in den Monaten Mai bis Juli, wogegen aller Lachsfang untersagt bleibt. (Nordd. Allg. Zeitg.)

Norwegische Fischerei bei Island. Seit mehreren Jahren rüsten verschiedene Fischereigesellschaften in Norwegen, namentlich in Haugesund, Stavanger, Bergen und Mandal Fahrzeuge aus, welche im Sommer bei Island fischen. Der Hauptgegenstand dieser Fischerei ist der Hering, welcher in den Fjorden Islands mit in Genossenschaften (sog. notlag) vereinigten Sperrnetzen gefangen wird. Um zur Ausübung dieses Fanges in den isländischen Territorialgewässern berechtigt zu sein, muß man das isländische Bürgerrecht erwerben durch Zahlung von 4 Kronen und Erbauung eines Hauses, welches das ganze Jahr hindurch bewohnt werden muß. Außerdem ist ein Ausfuhrzoll von 25 Öre für die Tonne Hering zu zahlen. Von 1880—1884 waren jährlich im Mittel 143 Fahrzeuge von Norwegen ausgerüstet mit 74 Sperrnetzgenossenschaften und 1480 Mann; der Ertrag belief sich im Durchschnitt auf 94 000 Tonnen jährlich. Unter den Fahrzeugen sind stets einige Dampfer. Seit 1883 sind auch wiederholt Fahrzeuge zum Fange von Kabeljau und Eishaien ausgerüstet worden, welche einen lohnenden Ertrag heimbrachten. Hck.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 8. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. August 1886.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:

Die Seefischereien Norwegens. Von Herrn Dr. Friedrich Heincke. (Schluß.) — Die Anlage eines Lande- und Löschplatzes für Seefischereifahrzeuge in Norddeich. Von Herrn Dr. M. Lindeman. — Ueber Treibnetzfischerei in der Ostsee. Von Herrn Fischmeister Hinkelmann. — Die Nutzfische der deutschen Meere. (Mit Abbildungen.) — Bericht des Oberfischmeisters Hoffmann über die Fischerei im Frischen Haff und der angrenzenden Ostsee vom Jahre 1885. — Kleinere Mittheilungen.

Die Seefischereien Norwegens.

Von **Dr. Friedrich Heincke.**

(Schluß.)

In den Jahren 1879 bis 1884 waren im Durchschnitt jährlich 77 289 Fischer mit 18 135 Booten beim Kabeljaufang beschäftigt und erbeuteten im Mittel jährlich 53 516 000 Stück Kabeljau, deren Werth sich auf 12 544 000 Kronen berechnet. 1880 wurden 68 Millionen Stück, 1883 nur 33 Mill. Stück gefangen, 1884 aber schon wieder 50 Mill. Große Schwankungen im Ertrage können also schnell aufeinander folgen, aber sie haben sich, soweit die Statistik reicht, auch ebenso schnell wieder ausgeglichen; ihre Ursachen sind gänzlich unbekannt.

Die gesammte Kabeljaufischerei zerfällt in den Fang des Winterdorsches und des Frühjahrs- oder Loddedorsches. Bei der ersteren handelt es sich um Fische, welche mit viel Rogen und Milch laichreif an die Küste kommen und zwar schon von Januar an bis zum April, wo die ausgelaichten Fische wieder wegziehen. Die Hauptfischerei auf Winterdorsch (norwegisch: skrei) findet bei den Lofoten statt. Der Frühjahrs- oder Loddedorsch erscheint an den Küsten des Eismeers von Februar bis Mai und ist kein laichreifer Fisch; er kommt vielmehr nur an die Küsten in Ver-

LIBRARY OF THE UNIVERSITY
Digitized by Google

folgung des Lodde, einer Art Stint, welche um diese Zeit in ungeheuren Schaaren die Buchten des Eismeeres aufsucht und selbst als Köder gefangen und benutzt wird. Dem entsprechend werden auch bei der Dorschfischerei nur wenig Garne, sondern meistens Langleinen und Handschnüre gebraucht. Die Fischerei auf Winterdorsch oder Skrei bei den Lofoten und Vesteraalen und zwar hauptsächlich auf der Innenseite dieser Inseln ist seit Alters die bedeutendste in Norwegen und einzig in ihrer Art. Zu ihr strömen von allen Punkten der norwegischen Küste von Januar an zahlreiche Fischerboote zusammen, begleitet von Handelsfahrzeugen, welche theils das zum Bereiten der Fische nöthige Salz bringen, theils den Fang kaufen, theils für die sonstigen Bedürfnisse der Fischer sorgen. Die ganze Fischerei wird unter dem Befehl eines Marineofficiers vom 16. Januar bis zum 14. April genau und streng beaufsichtigt und eine große Zahl gesetzlicher Vorschriften regelt den ganzen Betrieb. Dem Aufsichtschef liegt auch die Beschaffung der Statistik dieser Fischerei ob; dieselbe ist eine sehr umfassende und äußerst genaue. In den letzten 10 Jahren waren im Aufsichtsbezirk durchschnittlich etwa 25 000 Fischer mit etwa 6 000 Böten bei dieser Fischerei beschäftigt und der Ertrag belief sich auf durchschnittlich 24 Millionen Stück, von denen jedes im Mittel 4 kg wog. An Handelsfahrzeugen waren durchschnittlich 5—600 vorhanden, von denen mehr als 100 ausschließlich mit Victualien, Kleidern und andern Bedürfnissen der Fischer handelten. Der Spirituosenverkauf an die Fischer darf nur von polizeilich zugelassenen Leuten betrieben werden, auf 4—500 Fischer kommt je einer. Es kann der Witterung wegen nicht an jedem Tage gefischt werden, sondern meist nur an 3 bis 5 Tagen wöchentlich; die Lufttemperatur ist natürlich eine niedrige; in den Jahren 1879—1884 schwankte sie während der Saison von $-2{,}2^\circ$ C. bis $+2{,}4^\circ$ C. Zur Bedienung und Belustigung der Fischer am Lande finden sich auch ständig einige 100 Menschen ein, darunter Photographen, Speisewirthe, Musikanten, sogar Panoramabesitzer u. dergl. Die größere Menge der bei den Lofoten gefangenen Fische, etwa $^2/_3$ bis $^3/_4$, wird zu Klippfisch verarbeitet, d. h. von Kopf, Rückengräte und Eingeweiden befreit, gesalzen und dann getrocknet. Der Rest wird ungesalzen getrocknet und heißt dann Stockfisch; von ihm giebt es drei Sorten: der gewöhnliche, nur des Kopfes und der Eingeweide beraubte Stockfisch heißt Rundfisch. Wird der Fisch der Länge nach am Rücken gespalten, die Wirbelsäule herausgenommen und die beiden Hälften auseinander gedrückt, so heißt er Rotscher oder Flackfisch. Die dritte, geringwerthigste Art ist der Sei, d. h. getrocknete Köhler (Gadus carbonarius). Der Klippfisch steht natürlich höher im Preise als der Stockfisch.

Nächst den beschriebenen Fischsorten ist das wichtigste Product der Lofotenfischerei der Leberthran. In den Jahren 1875—1884 wurden jährlich im Mittel 26 500 Tonnen gewöhnlichen Thrans und 2 440 Tonnen feinen Thrans (sogenannter Medicinalthran) gewonnen. Der Kabeljaurogen wird gesalzen als Köder für die französischen Sardinenfischer. Die Köpfe wurden früher meist ins Meer geworfen oder getrocknet und als Viehfutter mit nach Hause genommen; neuerdings erscheinen auf den Fischplätzen regelmäßig Aufkäufer, welche die Köpfe für Guanofabriken erwerben; 1878 wurden bereits 53 Procent aller gefangenen Kabeljauköpfe zur Guanofabrikation verwandt. Nach einer Berechnung für die Jahre 1876—1878 kamen von dem Gesammtwerthertrage der norwegischen Kabeljaufischerei 73,3 Procent auf die Fische selbst, 18,3 Procent auf die Leber und den aus ihr gewonnenen Thran, 7,7 Procent auf den Rogen und 0,7 Procent auf die Köpfe.

Der Gesammtwerth des Ertrages der Lofotenfischerei ist für die Zeit von 1876—1884 auf jährlich 6 200 000 Kronen berechnet.

Die Fischerei auf den Loddedorsch im Eismeer ist gleichfalls bedeutend. Von 1869 bis 1884 waren dabei durchschnittlich im Jahre 3 714 Boote mit 12 825 Fischern beschäftigt. Von ihnen haben viele vorher bei den Lofoten gefischt. Der Ertrag belief sich in den letzten 6 Jahren auf durchschnittlich 13 Millionen Stück im Jahre im Werth von etwa 2,5 Millionen Kronen. In letzter Zeit haben große Schwankungen im Ertrage stattgehabt, indem z. B. 1880 über 23 Millionen Stück, 1883 dagegen nur 3,5 Millionen erbeutet wurden (der niedrigste Ertrag in den letzten 25 Jahren), 1884 dagegen schon wieder 16 Millionen. Die gefangenen Fische werden zu fast gleichen Theilen zu Klippfisch und Stockfisch verarbeitet, letzterer fast nur als Rundfisch.

Neben den beschriebenen Kabeljaufischereien innerhalb der Territorialgewässer wird noch außerhalb derselben vor der Küste von Romsdal ein Kabeljaufang mit gedeckten Booten betrieben, an dem sich auch die Schweden und gelegentlich die Franzosen und die Faröer betheiligen. Im Durchschnitt fischen hier jährlich etwa 100 Fahrzeuge und erbeuten etwa 1 Million Stück Fische. Endlich wird im Sommer bei Spitzbergen von Transö und Finnmarken aus auf Kabeljau gefischt. Der sehr wechselnde Ertrag mag durchschnittlich $^1/_4$ bis $^1/_2$ Million Stück im Jahr betragen.

Die Heringsfischereien Norwegens, welche jährlich etwa 25 Procent des Ertragswerthes der sämmtlichen Fischereien liefern (von 1866—1884 jährlich im Mittel 6 400 000 Kronen) sind viererlei: der Fang des Frühjahrsherings, des Fett- oder Sommerherings, des Groß- oder Nordherings und endlich des Breitlings und anderer kleiner Heringssorten. Der Betrieb geschieht in offenen Booten, theils mit Treibnetzen (garn), theils mit Sperrnetzen (not). Die Treibnetzboote, meist 9 m lang und 3 m breit, haben in der Regel Gaffelsegel, Klüver und Fock, 4 bis 5 Mann Besatzung und je 20—60 Netze, jedes 10 bis 15 Faden lang und 100—120 Maschen tief, oben mit Kork oder Glasschwimmern, unten mit Steinen beschwert; je nach dem Aufenthalt der Heringsschaaren können sie näher der Oberfläche oder tiefer gestellt werden. Die Sperrnetzfischerei wird von Bootgenossenschaften (sogenannten notlag) betrieben, von denen jede aus 13 — 14 Mann, mehreren Booten und Netzen besteht. Wenn die Heringe in die Fjorde eingedrungen sind und wieder herauswollen, wird mit einem oder mehreren großen Sperrnetzen der Ausgang des Fjords geschlossen und die andern waadenartigen Netze fangen die Fische heraus. Es ist vorgekommen, daß in kleinen, auf diese Weise abgesperrten Buchten Heringe in solchen Massen eingeschlossen wurden, daß man sie mit Eimern, ja mit den Händen ausschöpfen konnte.

Der Frühjahrshering (Vaarsild) ist ein großer Vollhering, der im Januar und Februar zum Laichen aus der Nordsee kommt und in dichtgedrängten Schaaren (man erkennt das Herannahen derselben an einer eigenthümlichen Bewegung der Wasserfläche und an den verfolgenden Walen und darüberschwebenden Möven) die Fjorde aufsucht, vornehmlich nördlich und südlich von Stavanger. In früheren Jahren war dieser Fisch der Hauptgegenstand der norwegischen Heringsfischerei. Im Jahre 1784 aber blieb er fast ganz aus bis 1807, von da an war der Fang wieder günstiger. In den letzten 20 Jahren wurde die größte Menge (947 000 Hektoliter) im Jahre 1869 erbeutet, von da an sank der Ertrag sehr schnell bis auf 1 200 Hek-

Digitized by Google

toliter im Jahre 1875, hob sich dann unter großen Schwankungen wieder etwas, um endlich 1884 ganz plötzlich von 32 000 Hektolitern im Vorjahr auf 261 000 Hektoliter im Werth von etwa 1,5 Millionen Kronen zu steigen. Viel wichtiger als der Frühjahrshering ist gegenwärtig der **Fett- oder Sommerhering**, dessen Fang allein im Durchschnitt gegen 20 Procent vom Gesammtertragswerth aller Fischereien liefert. Der Fetthering ist kein laichreifer Fisch, sondern wahrscheinlich ein Hering, welcher nach dem Laichen sich bereits wieder gemästet hat; er erscheint im Nordmeer von Cap Stat bis zur Insel Söroe und zwar hauptsächlich im Nordlandsamt, südlich von den Lofoten und bei denselben; hier füllt er in den Sommer- und Herbstmonaten die Fjorde und Buchten. Weitaus die größte Menge wird mit Sperrnetzen gefangen. Von 1879—1884 waren im Durchschnitt alljährlich 29 187 Fischer beim Fettheringsfange beschäftigt mit 5 377 Treibnetzbooten und 1 077 Sperrnetzgenossenschaften. Der Ertrag belief sich auf durchschnittlich jährlich 568 000 Hektoliter im Werthe von 4 233 000 Kronen. Die Schwankungen in den Erträgen sind weit geringer als beim Frühjahrshering.

Noch räthselhafter als der Frühjahrshering ist der sog. **Groß- oder Nordhering** (storsild). Vor 1863 war derselbe ganz unbekannt, im genannten Jahre aber erschien er als ein sehr großer, laichreifer Hering in bedeutender Menge an den Küsten von Nordland und Süd-Finnmarken von November bis Anfang Januar, um im Jahre 1874 wiederum spurlos zu verschwinden. Der Fang geschah meist mit Sperrnetzen, sein Ertrag wechselte zwischen 69 000 und 1 056 000 Hektoliter im Jahre.

Die Fischerei auf den **Breitling oder Sprott** (Clupea Sprottus), welcher die bekannten Christiania-Anchovis liefert, und auch kleinere Heringssorten, wird hauptsächlich in der Nordsee von Kap Lindesnaes bis Kap Stat betrieben und lieferte von 1879—1884 im Mittel jährlich 156 000 Hektoliter im Werthe von 338 000 Kronen.

Die norwegische **Makrelenfischerei** ist auf die Küstenstrecke von der schwedischen Grenze bis zum Kap Stat, also auf Skagerak und Nordsee beschränkt. Seit 1858 hat man angefangen, Makrelen frisch auf Eis zu exportiren, namentlich nach England, und seitdem hat der Fang dieses werthvollen Fisches einen großen Aufschwung genommen. Er erscheint im Mai in Küstennähe und bleibt bis in den Herbst hinein. Der Fang geschieht theils mit Schleppschnüren, theils mit Stell-, Zug- und Sperrnetzen, hauptsächlich aber, und in neuerer Zeit immer mehr, in größeren gedeckten Booten mit Treibnetzen. Jedes Netz ist 20—30 Faden breit und 80—120 Maschen tief (bei einer Maschenbreite von 38—40 mm), 40 Netze bilden eine sogenannte Setzung. Sie werden Abends ausgeworfen und Morgens aufgenommen. In den Jahren 1879—1884 waren durchschnittlich 3 767 Fischer im Jahre beim Makrelenfang beschäftigt mit 974 Treibnetzfahrzeugen. Sie erbeuteten im Mittel 5 586 000 Stück Makrelen im Werthe von 720 000 Kronen.

Wo die Makrelenfischerei aufhört, also beim Kap Stat, beginnt im Sommer und Herbst eine andere sehr wichtige Fischerei, welche sich bis zum Eismeer hinauf erstreckt und an der Küste Finnmarkens die größten Erträge liefert. Es ist dies die sogenannte **Sommerfischerei auf Leng** (Lota molva), **Brosme** (Brosmius brosme), Sei (Gadus carbonarius), **Heilbutt**, **Flunder** und andere Tiefenfische, welche theils in offenen, theils in gedeckten Booten mit Leinen und Handangeln, zum Theil außerhalb der Territorialgewässer betrieben wird. Die Bedeutung dieser Fischerei

erhellt daraus, daß ihr Ertrag jährlich etwa 10 Prozent von dem Ertragswerthe der gesammten Fischereien ausmacht, und sich für die Jahre 1869—1884 im Mittel auf 2 458 000 Kronen berechnet. In den letzten Jahren hat sich dieser Fang bedeutend gehoben. Die erbeuteten Fische werden auf verschiedene Weise gesalzen oder getrocknet.

Ebenso wie die Makrelenfischerei hat auch der an der Küste und den Flußmündungen betriebene Fang auf Lachse und Lachsforellen erheblich zugenommen, seit man frischen Lachs auf Eis exportirt. Die Geräthe bei dieser Fischerei sind sehr verschieden, Setz- und Zugnetze, Reusen, Angeln und Fischgabeln. Von 1869—1884 wurden im Mittel jährlich 366 000 kg erbeutet, im Werthe von 387 000 Kronen. Die wichtigsten Fangplätze liegen im Skagerak und in der Nordsee.

Auch der Hummernfang hat seine Hauptstätte im Skagerak und der Nordsee, nördlich vom Kap Stat werden nur äußerst wenige und im Eismeer gar keine gefangen. Der Fang geschieht in Körben. Von 1879—1884 wurden durchschnittlich im Jahre 1 175 000 Stück erbeutet im Werthe von 401 000 Kronen; sie werden zum allergrößten Theile nach England exportirt.

Der norwegische Austernfang, welcher hauptsächlich im Skagerak betrieben wird, ist sehr unbedeutend und liefert jährlich etwa 240 hl im Werthe von 6 900 Kronen.

Von besonderem Interesse ist noch die norwegische Fischerei im Eismeere, welche, abgesehen von den schon beschriebenen Lodde- und Lengfischereien, meist außerhalb der Territorialgewässer, von Transö, Hammerfest und Vardö aus in offenen oder gedeckten Booten betrieben wird, und deren wichtigste Gegenstände Wale, Weißfisch (Weißwal oder Beluga, Delphinapterus leucas), Eishaie (Scymnus borealis) Kabeljaue, Robben und Walrosse sind. Die erste Stelle unter ihnen nehmen die Wale ein, welche größtentheils im Varangerfjord mit Dampfern und Schießharpunen gefangen und deren abgespeckte Kadaver zu Guano verarbeitet werden. Dieser Fang hat in den letzten Jahren sehr zugenommen; während 1878 erst 135 Wale im Werthe von 266 000 Kronen erbeutet wurden, lieferte das Jahr 1883 deren schon 561 Stück im Werthe von 1 011 000 Kronen. Der Walroß- und Robbenfang wird im Sommer bei Spitzbergen betrieben und lieferte von 1878 bis 1884 jährlich im Durchschnitt 433 Walrosse und 8 120 Robben, außerdem Weißfische, Bären, Renthiere und Eiderdunen. Der Eishaifang geschieht mit Harpunen, theils in offenen Booten nahe der Küste, theils in gedeckten Fahrzeugen auf hoher See; es wird von dem Hai die Leber, und zwar nur zum Thrankochen, benutzt. Von 1881 bis 1884 waren bei diesem Fang durchschnittlich im Jahr 22 offene Boote mit je 4 Mann und 26 gedeckte Fahrzeuge mit durchschnittlich je 5 Mann thätig. Gewonnen wurden im Durchschnitt jährlich 4 713 hl Thran im Werthe von 94 000 Kronen.

Zum Schluß sei es gestattet, noch einen Blick zu werfen auf die Ausfuhr von Fischereiprodukten aus Norwegen. Der Totalwerth derselben — berechnet nach den auf den Ausfuhrplätzen bezahlten Engrospreisen, also einschließlich des norwegischen Handelsverdienstes — belief sich von 1866 bis 1884 im Durchschnitt jährlich auf etwas mehr als 42 Mill. Kronen oder 46 Mill. Mark. Danach nimmt also Norwegen alljährlich für ausgeführte Fische ungefähr dieselbe Summe ein, welche wir Deutsche für eingeführte Fische an das Ausland zahlen. Den niedrigsten Werth, nämlich 29 Mill. Kronen, erreichte die Ausfuhr im Jahre 1868, den höchsten, nämlich 50 Mill. Kronen, im Jahre 1881. Von 1870 an hat die Ausfuhr im Allge-

Digitized by Google

meinen etwas zugenommen. Von dem jährlichen Gesammtwerth der Ausfuhr kamen im Durchschnitt auf die Produkte der Kabeljaufischereien, also Klippfisch, Stockfisch, Thran, Rogen, Fischmagen, Fischmehl und Fischguano, 65 Prozent oder 27$^1/_2$ Mill. Kronen, auf die Produkte der Heringsfischereien (gesalzene und geräucherte Heringe, Anchovis) 32 Prozent oder 13$^1/_4$ Mill. Kronen und auf andere Fische 3 Prozent oder 1$^1/_2$ Mill. Kronen, nämlich durchschnittlich für 434 000 Kronen frischen Lachs, für 501 000 Kronen frische Makrelen und für 405 000 Kronen Hummer. In allen drei letztgenannten Artikeln, namentlich Lachs und Makrelen, ist die Ausfuhr seit 1876 nicht unerheblich gestiegen, was fast allein eine Folge der besseren Konservirungsmethoden gewesen ist.

Die wichtigsten Ausfuhrhäfen sind Bergen für Stockfisch, Thran, Rogen und Salzheringe, Christiansund in Ransdal für Klippfisch und Fischguano, Christiansand und Farsund an der Südküste für Lachs, Makrelen und Hummern, Bod in Nordland und Vadso in Finnmarken für Fischguano.

Der Export findet hauptsächlich nach folgenden Ländern statt: Klippfisch nach Spanien; Stockfisch nach Italien, Oesterreich, Schweden und Holland; Salzhering nach Deutschland und Schweden; Makrelen, Lachs und Hummern nach Großbritannien; Leberthran nach Deutschland und Holland; Rogen nach Frankreich; Fischguano nach Großbritannien und Deutschland.

Die Anlage eines Lande- und Löschplatzes für Seefischereifahrzeuge in Norddeich.

Von Dr. M. Lindeman.

Einer der zahlreichen Wünsche, welche auf der Bremerhavener Fischereiversammlung im Januar d. J. im Hinblick auf die Förderung unserer Seefischerei-Interessen laut wurden, war auf die Anlage von Schutz- und Nothhäfen an unseren Küsten zum Besten der Fischerei gerichtet und es wurden namentlich Norddeich gegenüber Norderney, sowie die Südseite der Insel Borkum als dazu geeignet genannt, ohne daß indeß, wie erklärlich, wasserbautechnische Vorarbeiten und Untersuchungen vorlagen, welche die dafür und dawider vorgebrachten Gründe hätten unterstützen oder entkräften können. Wie bekannt, hat sich für den Kreis Norden in Ostfriesland ein Fischereiverein gebildet, über dessen Ziele und Organisation in Nr. 3 der „Mittheilungen" der Section seitens des Vorsitzenden des genannten Vereins, des Herrn Landraths v. Borries in Norden, näher berichtet wurde. In diesem Artikel wurde zugleich mit einigen thatsächlichen Angaben die Bedeutung hervorgehoben, welche Norddeich bereits jetzt für den deutschen Fischhandel durch die hier erfolgende Landung der Erzeugnisse der Norderneyer Angelfischerei, wie eines Theils der Fänge unserer Kurrenewer und selbst fremder Schleppnetzfischer, schon jetzt erlangt hat. Wir möchten noch hinzufügen, daß zu Zeiten auch die am Norddeich mittelst der Argen oder Aggen (den Buhnen und Gaarden der schleswig-holsteinischen Westküste ähnliche Fischzäune) seit langer Zeit bestehende Küstenfischerei dem Seefischhandel, der auf Norderney wie in Norden und Norddeich seine Vertreter hat, nicht unbedeutende Erträge liefert. Der für den Kreis Norden gebildete Fischereiverein nahm sich in Gemäßheit seines Statuts § 1, 1a sofort der schon lange angeregten Verbesserung der Rhede und

Digitized by Google

Anlege-Vorrichtungen in Norderney resp. Norddeich an. Zunächst wandte er sich, gemeinsam mit den Vorständen der Fischerkassen von Finkenwärder und Blankenese, schriftlich an den Herrn Reichskanzler und den Herrn Landwirthschaftsminister Dr. Lucius mit der ausführlich begründeten Bitte um Verbesserung der Lande- und Liegevorrichtungen für Schiffe am Norddeich und in Norderney. Ende Mai hat sodann eine Deputation des Fischereivereins für den Kreis Norden die gleiche Bitte dem Herrn Minister von Boetticher als dem Vertreter des Herrn Reichskanzlers und Herrn Minister Dr. Lucius mündlich vorgetragen. An beiden Stellen fand die Deputation ein freundliches Interesse und gab Herr Minister Lucius anheim, Vorschläge zu machen, welchen Mindestforderungen genügt werden müsse, um die Schaffung eines gesicherten Ankerplatzes und die Verbesserung der Landevorrichtungen am Norddeich in der Richtung zu sichern, daß die Abhängigkeit von Ebbe und Fluth vermindert werde. Es fanden nun zunächst Besprechungen zwischen dem Vorstande des Fischereivereins für den Kreis Norden und den Interessenten in Norderney und am Norddeich statt; am 12. und 15. Juni folgten Besichtigungen an Ort und Stelle und Conferenzen mit dem Herrn Regierungspräsidenten von Heppe und dem Herrn Regierungs- und Baurath Tolle aus Aurich. Auch diese beiden Herren bekundeten hierbei eine vollständige Würdigung der Bedeutung und Zweckmäßigkeit der Wünsche des Nordener Fischereivereins. Das definitive Ergebniß dieser Conferenz liegt zur Zeit noch nicht vor und kann daher hier auch nicht mitgetheilt werden, doch seien hier noch einige Bemerkungen hinzugefügt.

Die Schaffung eines gesicherten Ankerplatzes am Norddeich würde jedenfalls sehr bedeutende Mittel erfordern. Eine zunächst genügende Abhülfe würde aber wohl schon dadurch erreicht werden, daß man in Norderney einen gesicherten Ankerplatz herstellt und am Norddeich eine von Ebbe und Fluth ziemlich unabhängige Landevorrichtung anlegt. Den Fischern würde auch hiermit wohl in genügendem Maße geholfen werden, da die Schiffe leicht nach Ablieferung des Fanges am Norddeich den dann jederzeit passirbaren Weg nach Norderney zurück machen und dort, den Fischereiplätzen näher, bis zur Ausfahrt liegen könnten. Diese Abhülfe der jetzigen Hauptmängel würde dem Vernehmen nach vermuthlich keine übermäßigen Kosten verursachen; immerhin ist das Ergebniß genauerer örtlicher Ermittelungen noch abzuwarten.

Was die Anfahrt zum Norddeich betrifft, so ist, nach Angabe der Kurrenewerfischer von der Elbe, das Norderneyer Seegatt das beste zwischen Weser und Ems; nach der Admiralitätskarte hat es bei niedrigem Wasser 2½ m, nach Angabe der Norderneyer noch mehr. Die weitere Zufahrt zum Norddeich ist bis auf einige Entfernung von letzterem, wo eben Vorrichtungen geschaffen werden müssen, nur an einer Stelle nicht tiefer als 2½ m, sonst überall tiefer. Für den größten Finkenwärder Ewer (von 7 Hamb. Fuß = 2,15 m Tiefgang) und für kleinere Dampfer ist mithin die Zufahrt ohne Schwierigkeit möglich.

Ueber Treibnetzfischerei in der Ostsee.

Während an den benachbarten dänischen Küsten die Zahl der zur Heringsfischerei benutzten Decksboote mehrere Hunderte beträgt, befindet sich an der schleswig-holsteinischen Ostküste nur ein solches Fahrzeug, das den Heringsfang mit Treibnetzen ausübt und nach Heiligenhafen gehört.

Digitized by Google

Vor 1881, also ehe dieses Fahrzeug zur Verwendung kam, herrschte in Fischerkreisen die Ansicht vor, daß in unseren Gewässern die Strömungen nicht stark genug seien, um Heringe mit Treibnetzen fangen zu können. Auf Grund späterer Erfahrungen ist diese Ansicht eine andere geworden und das Heiligenhafener Fahrzeug hat bei seinen Fischzügen den Beweis geliefert, daß in weiterer Erstreckung seewärts von der Küste und namentlich bei Fehmarn eine für Treibnetzfischerei völlig ausreichend starke Strömung vorhanden ist. In diesen Gegenden, wo die Heringe, von Norden kommend, in der letzten Hälfte des August einzutreffen pflegen, würde der Fang bis Ende Oktober mit Erfolg auszuführen sein. Leider sind unsere Erwerbsfischer auf einen solchen Betrieb nicht eingerichtet. Ihre Fangmethoden beruhen zum bei weitem größten Theil auf anderen, alt hergebrachten Principien und eine Abweichung davon wird immer nur dann zu erwarten sein, wenn ihnen eine gewisse Hülfe, sei es in der einen oder anderen Form, geboten wird.

Die zu benutzenden Fahrzeuge müßten groß und seetüchtig sein, um einen Sturm auf offener See abhalten zu können, umsomehr, da an der Ost-, West- und Nordküste Fehmarns, wo der Heringsfang voraussichtlich am lohnendsten sein würde, kein einziger Boots- oder Nothhafen vorhanden ist.

Zu den seetüchtigen Fahrzeugen würden Decksboote zu rechnen sein, wie sie an den dänischen Küsten verwandt werden und womit die Fischer im großen Belte dem Heringsfange obliegen.

Ein solches Boot hat folgende Dimensionen:

Kiellänge 18 Fuß.
Länge über Steven 24′
Breite 9′
Tiefe 4′

Die bei der Fischerei benutzten Treibnetze sind 1100 Maschen lang und 120 Maschen tief. Das Gewicht der Flotten beträgt pro Netz 8 Pfund und das der Steine 6 Pfund. Jedes Netz kostet im fertigen Zustande 21 ℳ und werden gewöhnlich 30 Netze pr. Boot ausgelegt.

Der Preis eines solchen Decksbootes beträgt 1100 ℳ und die Netze stellen sich auf 630 ℳ, macht zusammen 1730 ℳ

Der verhältnißmäßig geringe Preis der dänischen Boote erklärt sich daraus, daß die Planken aus Föhrenholz und nur der Kiel, die Steven und Inhölzer aus Eichenholz angefertigt sind.

Unsere Fischer benutzen fast ausschließlich Fahrzeuge aus Eichenholz. An gedeckten Fischerfahrzeugen sind an unserer Küste nur zwei vorhanden, wovon das eine nach Heiligenhafen und das andere nach Eckernförde gehört. Das letztere ist, da es zur Buttfischerei benutzt wird, zugleich mit einer Büng versehen. Ein solches aus Eichenholz erbautes, mit einem Deck und einer Büng versehenes Fahrzeug hat folgende Dimensionen:

Kiellänge 22 Fuß.
Länge über Steven 31′
Breite 9′ 1″
Tiefe 3′ 6″.

Es kostet 1220 ℳ. Denkt man sich dazu eine Netzfleth von 30 Netzen zu 630 ℳ., so würden sich die Anschaffungskosten auf 1850 ℳ. belaufen.

Digitized by Google

Um den localen Verhältnissen an unserer Küste Rechnung zu tragen und den Fischern den Uebergang zur Treibnetzfischerei möglichst leicht zu machen, würde ein Versuch mit solchen Fahrzeugen, die auch zur Buttfischerei zu benutzen wären, wohl am meisten zu empfehlen sein und möchte ich glauben, daß namentlich unter den Eckernförder Fischern sich Leute finden, welche unter einigermaßen günstigen Bedingungen bereit sein würden, den Anfang zu machen.

Die Erweiterung des Betriebes dürfte dann in den nächsten Jahren sicher zu erwarten sein, umsomehr da der Buttfang im September und October, also gerade während der Heringsfangzeit, immer nur einen sehr kärglichen Verdienst abwirft.

Außerordentlich erwünscht und einer späteren eingehenden Erwägung werth wäre die Erbauung eines Bootshafens an der Nordwestküste von Fehmarn oder in der Hochwasserbucht, wie auch die Verlängerung der Eisenbahn von Oldenburg nach Heiligenhafen oder von Oldenburg nach Fehmarnsund der Treibnetzfischerei im höchsten Grade Vorschub leisten würde.

Das Gebiet, welches unsern Fischern bei der gedachten Fischerei zu Gebote steht, dürfte in Bezug auf Fischreichthum den dänischen Gewässern gleich zu achten sein. — Den Beweis dafür hat das Heiligenhafener Fahrzeug, welches an der Ost- und Westküste Fehmarns fischte, verschiedentlich erbracht und die Resultate wären ganz sicherlich noch günstiger gewesen, wenn das Fahrzeug genügend groß und seetüchtig gewesen wäre und der Führer desselben, ein intelligenter und reicher Mann, den Fang nicht als Sport, sondern als Broderwerb betrachtet hätte.

Das Revier zwischen Fehmarn und den dänischen Inseln, wo die Fischerei auf Vollheringe voraussichtlich am lohnendsten sein würde, ist nach allen Richtungen hin groß genug, um, wenn es sein sollte, einer ansehnlichen Fischerflotte Raum zu gewähren, ohne daß eine Beeinträchtigung der einzelnen Boote beim Fange zu befürchten steht. Die engste Stelle zwischen Fehmarn und Laaland ist ca. 10 Seemeilen breit. Mit einer beinahe doppelt so breiten Wasserfläche haben wir zwischen Fehmarn und Langeland zu rechnen, weil hier die Entfernung an der engsten Stelle, zwischen Westermarkelsdorf und Guldstaf, ca. 18 Seemeilen beträgt. Bisher ist das zwischen den Inseln liegende internationale Gebiet von unsern Fischern nicht benutzt worden, weil das Heiligenhafener Fahrzeug nicht so weit von der Fehmarnschen Küste sich entfernt und die Eckernförder Fischer, denen es freilich auf ein paar Meilen mehr oder weniger bei ihren Reisen nicht ankommt, müssen das Gebiet schon deshalb meiden, weil die dort herrschende Strömung der Stellnetzfischerei auf Butt zuwider ist.

Die See zwischen den dänischen Inseln und Fehmarn wird also immer nur mit Treibnetzen zu befischen sein, wofür die Verhältnisse um so günstiger liegen, weil die von Norden kommenden Vollheringe sich hier zusammenschaaren, um bei Fehmarn zu laichen.*) Ein anderer Laichplatz scheint diesen Heringen, soweit die bisher gemachten Erfahrungen reichen, von der Natur nicht angewiesen zu sein und gerade dieser Umstand, der doch bei jeder Fischerei von eminenter Bedeutung ist — ich erinnere nur an den Heringsfang in der Schlei — muß der Erwägung Raum geben, ob nicht von unsern Küsten aus für den Fang der so kostspieligen Vollheringe etwas mehr gethan werden kann, als bisher hat geschehen können.

---

*) Vergl.: Die Fische der Ostsee von H. Möbius und Fr. Heincke pag. 137, desgl. Seefischerei von E. Dallmer in Schleswig pag. 413 u. 414.

by Google

Von den dänischen Inseln werden alljährlich, wenn die Fangzeit herannaht, viele Fahrzeuge für den Heringsfang ausgerüstet und die Fischer stehen sich gut dabei, obgleich die Ernten der verschiedenen Fischer, in Folge ungleichmäßiger Witterungs- und Strömungsverhältnisse oftmals großen Schwankungen unterworfen sind. In den beiden letzten Jahren fischten die Boote von Korsör weniger gut, während bei Kjerteminde und an andern Orten ein außerordentlich reicher Fang zu verzeichnen war.

Wenn die Fischer von Laaland bei westlichen Winden ihre Netze auswerfen, sind sie mitunter der Fehmarnschen Küste so nahe, daß sie von der Marienleuchte aus gesehen werden können. Sie bewegen sich dann noch auf internationalem Gebiete, welches auch von unsern Fischern benutzt werden könnte. Bei plötzlich hereinbrechenden Stürmen, wenn den dänischen Fischern der Weg nach dem Heimathshafen abgeschnitten wird, suchen sie dann wohl Schutz unter Fehmarn oder passiren den Fehmarnsund behufs Verwerthung ihres Fanges an deutsche Räuchereien.

Im Herbste 1882 landete ein solches Fahrzeug in Heiligenhafen. Dasselbe hatte kurz vorher in einer stürmischen Septembernacht zwischen Fehmarn und Laaland gefischt. Der Fang war ein so gewaltiger, daß nur die Hälfte der Netzfleth (15 Netze) mit den darauf befindlichen Heringen zu bergen war, während die andere Hälfte mit einem vielleicht noch reicheren Fange im Stich gelassen werden mußte. Der Erlös der Fischerei in dieser einen Nacht brachte den Leuten ca. 800 Kronen ein. Ob ein solcher Massenfang in spätern Jahren vorgekommen, habe ich nicht erfahren; Thatsache aber ist, daß das zwischen den Inseln liegende internationale Gebiet deshalb mit Vorliebe befischt wird, weil dort die größten Heringsschwärme nicht selten anzutreffen sind.

Die Heringsfischerei im großen Belt wird nach altem Herkommen zwischen dem 5.—10. August eines jeden Jahres in Angriff genommen. 14 Tage später treffen die auf ihrer Wanderung von Norden nach Süden befindlichen Vollheringe bei Fehmarn ein. Nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen ist der Fang bis Mitte Oktober an der Nordwest- und Ostküste der Insel am lohnendsten, während bei vorgerückter Jahreszeit, im November, die meisten, dann aber auch vielfach schon abgelaichten Heringe, in der Hochwasserbucht anzutreffen sind. Mit einer Fangzeit von ca. 8 Wochen würden unsere Fischer also immerhin zu rechnen haben und daß sie dann mehr verdienen würden, als bei der Buttfischerei im September und Oktober überhaupt möglich ist, wird jeder, der mit den Verhältnissen vertraut ist, unbedenklich einräumen müssen.

Aber nicht allein im Herbst bei Fehmarn, sondern auch im Frühjahr an der Küste von Alsen und in der Göllingerbucht bis einige Meilen südlich von der Schlei, würde der Heringsfang mittels Treibnetzen mit gutem Erfolge auszuführen sein. Freilich sind diese Frühjahrs- oder Küstenheringe nicht so werthvoll wie die Herbst- oder Vollheringe; sie bilden aber dennoch einen bedeutenden Handelsartikel und würden, da diese Race in unsern Gewässern die vorherrschende ist, in desto größeren Massen zu fangen sein. Bei dieser Fischerei würden die Monate März und April den Ausschlag geben; eine Periode also, wo wieder beim Buttfange wenig zu verdienen ist, weil die Plattfische um diese Zeit in Folge des Laichens schlecht und billig sind.

Digitized by Google

Da mithin die Heringsfangzeit sowohl im Herbste wie im Frühjahr in die Monate fällt, wo unsere Fischer beim Buttfang nur wenig verdienen, so würde meines Erachtens durch Einführung der Treibnetzfischerei ein nicht unbedeutender Aufschwung der an unserer Ostküste obwaltenden Verhältnisse am ersten und sichersten zu erwarten sein.

Hinkelmann,
Königlicher Fischmeister.

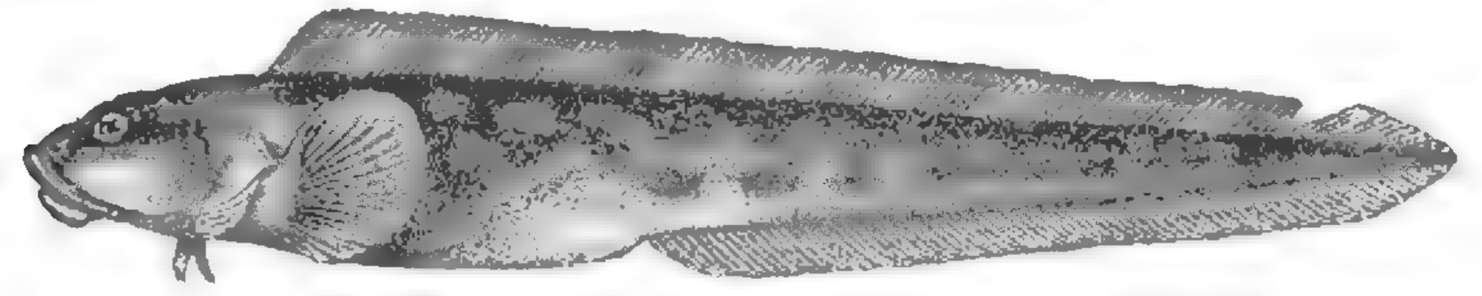
Die Nutzfische der deutschen Meere.

11. Die Aalmutter (Zoarces viviparus L.).

Aalquappe, Seequappe, Aalkoje; engl. eelpout, guffer, greenbone; holl.: puitaal, Pilatus visje; dän.: aalequabbe, aalekone, aalemoder; schwed.: tänglake, älkussa.

Der langgestreckte, aalglatte Leib, welcher vorn nur wenig, hinten stärker zusammengedrückt ist, trägt einen plattgedrückten Kopf mit großem und dicklippigem, endständigem Maule. Oben und unten in den Kiefern stehen je zwei Reihen kegelförmiger Zähne; Zunge und Gaumen sind zahnlos. Die kleinen Schuppen sind in der schleimigen Haut verborgen. Das Auge ist klein und hochstehend. Die lange, niedrige Rückenflosse beginnt im Nacken und reicht bis zum Beginn der Schwanzflosse, mit welcher sie am Grunde durch eine niedrige Haut verbunden ist; die ebenfalls niedrige Afterflosse fließt mit der spitz auslaufenden Schwanzflosse zusammen. Die Brustflossen sind breit und abgerundet; vor ihnen an der Kehle stehen die kleinen, stummelförmigen Bauchflossen. Sämmtliche Flossenstrahlen sind weich und biegsam.

Die Färbung ist gelbbraun marmorirt mit wolkigen Flecken auf Rücken und Rückenflosse, am Bauch heller. Die Länge beträgt 20 bis 40 cm.



Die Aalmutter.

Die Aalmutter findet sich an den Küsten Europas vom höchsten Norden bis zur Nordküste Frankreichs; in der Ostsee kommt sie bis in den finnischen und bottnischen Meerbusen vor und ist auf schlammigem Boden fast überall heimisch. Sie ist ein Tiefenfisch, welcher sich meist gesellig in der Nähe des Landes aufhält, mit Vorliebe in schlammigen, brakischen Buchten und Flußmündungen, und sich von kleinen Fischen und anderen Thieren, namentlich Würmern, nährt. Sie ist lebendiggebärend. Die Geschlechtsöffnung mündet bei beiden Geschlechtern in eine verlängerte, fleischige Röhre, welche dem Zweck einer inneren Begattung dient. Dieselbe findet im Frühjahre statt, meist im April und Mai, um welche Zeit die Männchen dunkelröthliche Brustflossen, eine roth gerandete Rückenflosse und eine röthliche Färbung auf der untern und äußern Seite der Kieferknochen haben. Die etwa 300 erbsengroßen Eier entwickeln sich im Innern des unpaaren Eileiters und die 3 bis 4 cm langen Jungen werden in der Gestalt der Alten im Herbst und Winter geboren. Es kommt leider noch immer vor, daß diese junge Aalmutterbrut von Unkundigen

Digitized by Google

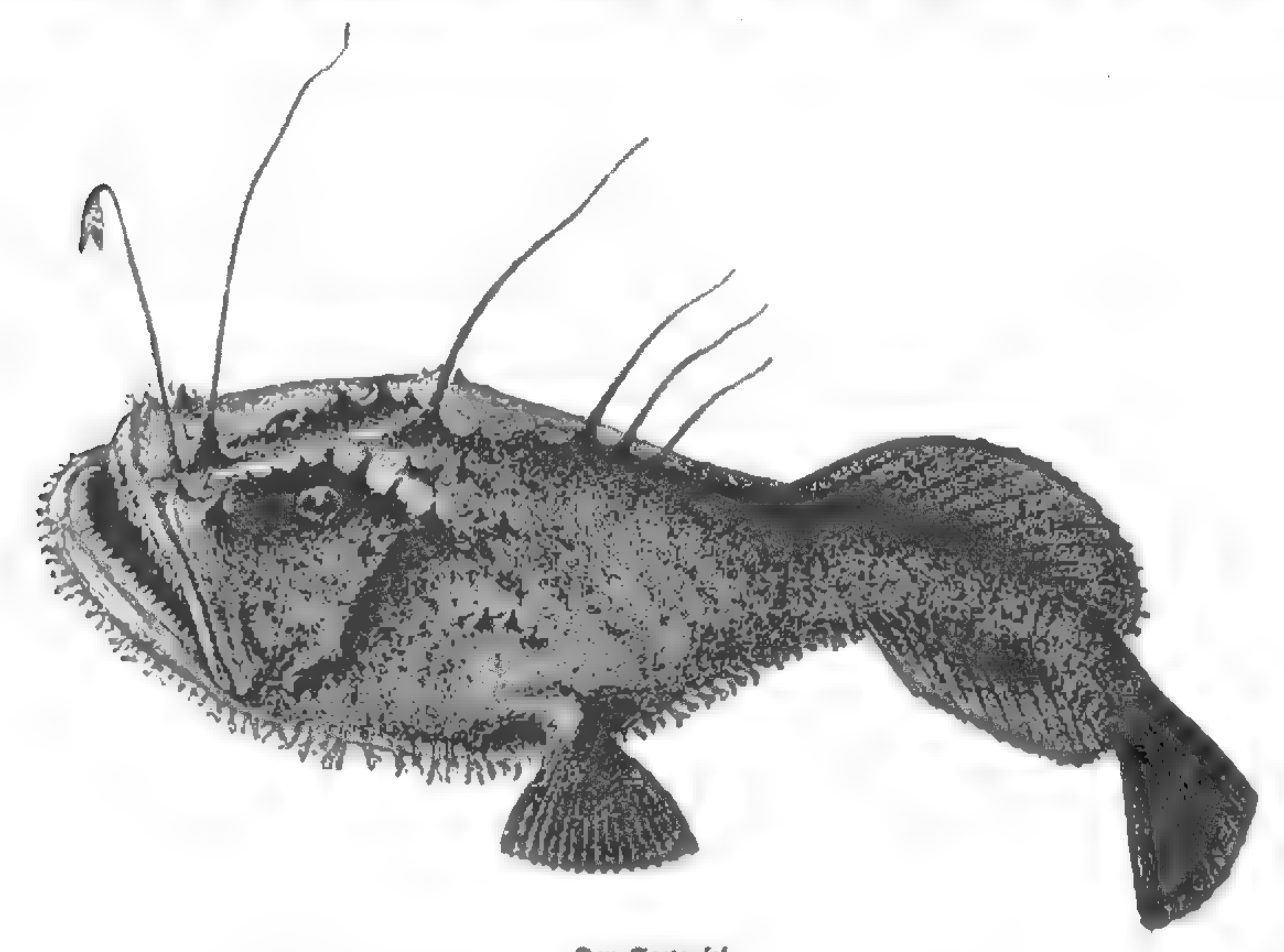
für junge Aale gehalten werden, obwohl die Unterscheidung sehr leicht ist. Auch wird die Aalmutter häufig mit der Aalquappe (Lota vulgaris Cuv.), einem Süßwasserfisch, verwechselt.

In Grundnetzen und Körben wird die Aalmutter an manchen Orten in großer Menge gefangen. Leider wird das Fleisch, welches grüne Gräten hat, meistens verachtet und nur hier und da verwerthet, obwohl es recht wohlschmeckend ist. Am besten ist es im Frühjahr, namentlich geräuchert.

12. Der Seeteufel (Lophius piscatorius L.).

Angler, Froschfisch; franz.: baudroie; engl.: frogfish, angler, toadfish, seadevil; holl.: zeeduivel; dän.: havtaske; norw.: steenulke; schwed.: merulk.

Der Seeteufel ist nach seiner Gestalt der sonderbarste und am leichtesten kenntliche Fisch unserer Meere. Der gewaltige, von oben plattgedrückte Kopf mit dem ungeheuer weiten, von spitzen Fangzähnen starrenden Maule nimmt mehr als die Hälfte der Körperlänge ein; der übrige Leib, der sich nach hinten allmählig in den runden Schwanz verjüngt, erscheint an ihm wie ein Anhängsel. Die Kiemendeckel sind ganz von der Kiemenhaut eingehüllt, so daß nur eine kleine runde Oeffnung



Der Seeteufel.

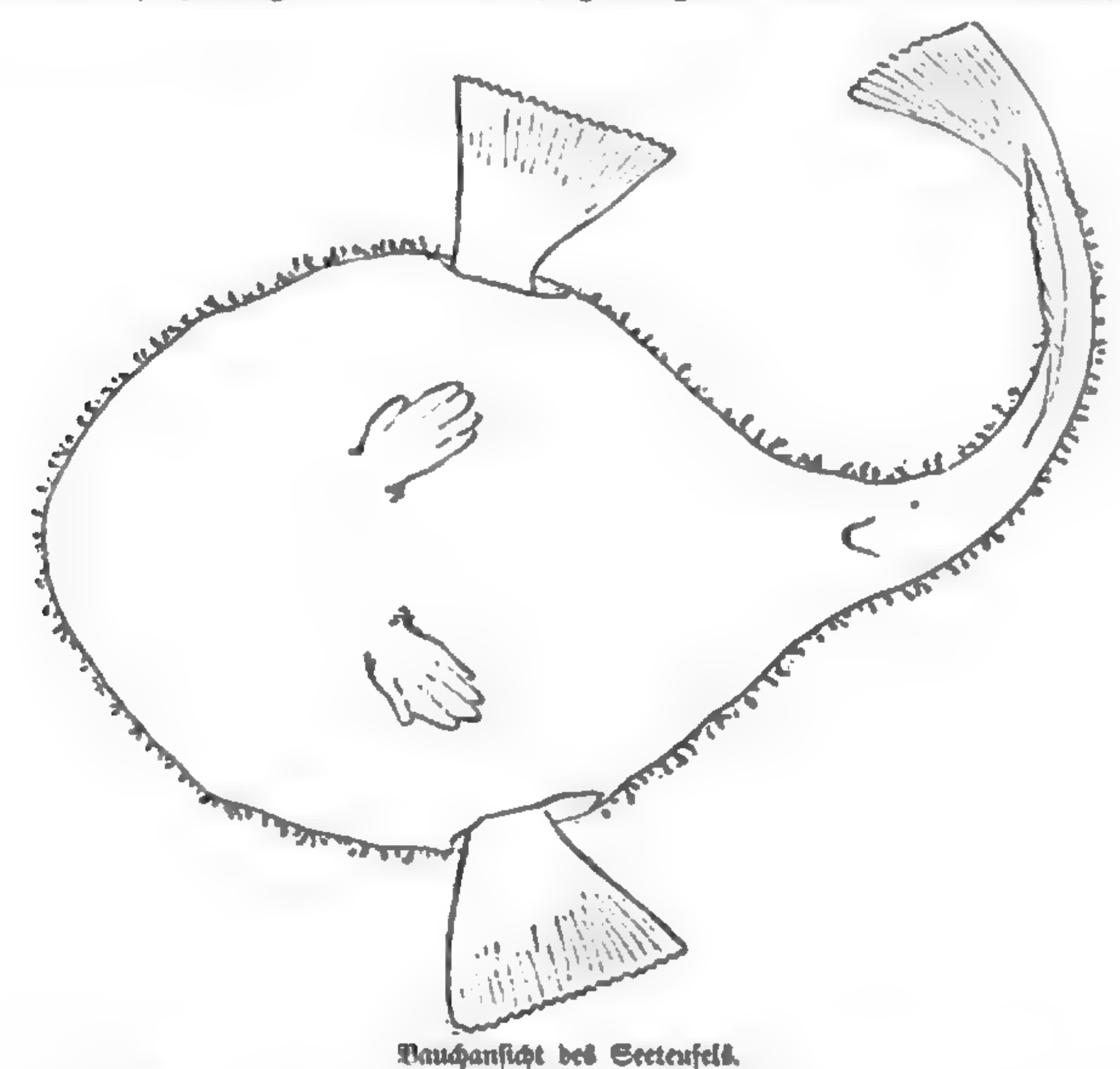
unterhalb der Bauchflossen übrig bleibt. Oben auf dem Kopfe stehen die kleinen Augen und viele unregelmäßige Höcker und scharfe Stacheln. Im übrigen ist die Haut des Kopfes und auch des übrigen Leibes nackt; am Kieferrande und an den Seiten des Kopfes und Rumpfes stehen zahlreiche, gefranzte, wohl zum Tasten dienende Läppchen. Die erste Rückenflosse besteht aus 6 langen, fadenförmigen, biegsamen Strahlen; von ihnen sind nur die drei hinteren einander näher gerückt und am Grunde durch eine niedrige Haut verbunden; die drei vorderen sind völlig getrennt und länger als die hinteren, der erste trägt außerdem an der Spitze einen breiten, zweispitzigen Hautlappen. Die zweite Rückenflosse ist niedrig und abgerundet und besteht aus weichen, durch Haut verbundenen Strahlen; ihr entspricht in Gestalt und

Digitized by Google

Größe die Afterflosse. Die Schwanzflosse ist hinten abgerundet, die großen Brustflossen haben einen dicken, armartigen Stiel und dienen als sehr bewegliche Gliedmaßen zum Kriechen auf dem Boden; die kleinen, ebenfalls handförmigen Bauchflossen stehen dicht neben einander an der Kehle.

Die Färbung ist oben braun, unten weiß, aber schnell veränderlich, je nach der Färbung des Bodens. Die Länge beträgt 60 bis 180 cm, selten bis 2 m.

Der Seeteufel lebt an allen europäischen Küsten vom höchsten Norden bis zum Mittelmeer, ja bis zur Westküste Afrikas; auch an der Ostküste Nordamerikas kommt er vor. In der Ostsee ist er bis jetzt nur im westlichen Theile bemerkt worden. Während er in der Nähe unserer Küste meist nur selten und vereinzelt vorkommt, findet er sich in geradezu ungeheurer Menge auf den Fischgründen der Nordsee und wird außerordentlich häufig im Trawlnetz gefangen. Er ist ein räuberischer Tiefen-



Bauchansicht des Seeteufels.

fisch, welcher im Schlamm eingewühlt lebt und durch Bewegung seiner vorderen Flossenfäden andere Fische anlocken soll. Jedenfalls ist er von einer enormen Gefräßigkeit und ebenso großer Verdauungskraft; Maul, Kiemenhöhle und Magen bilden einen einzigen ungeheuren Sack, welcher Fische von beträchtlicher Größe aufnehmen kann. Die vom Trawlnetz heraufgebrachten Seeteufel speien gewöhnlich, auf Deck geworfen, die verschluckten Fische aus. Ueber seine Fortpflanzung ist wenig bekannt, doch weiß man, daß seine röthlichen Eier in gallertartigen Massen, ähnlich dem Froschlaich, an der Oberfläche des Wassers schwimmen. Das Fleisch des Seeteufels wird bei uns leider verschmäht. Es ist aber so wohlschmeckend, daß es in Italien selbst auf feinerer Tafel beliebt ist, auch in Frankreich und England wird es stellenweise gern gegessen. In letzterem Lande wurden früher die massenhaft gefangenen Seeteufel, des Kopfes beraubt, in Fässern eingesalzen und als beliebte Speise auf den Markt gebracht; in neuerer Zeit ist leider der Brauch aufgekommen, sie wieder über Bord zu werfen, nachdem man sie vorher getödtet hat. Hck.

Digitized by Google

Bericht des Oberfischmeisters Hoffmann über die Fischerei im frischen Haff und der angrenzenden Ostsee vom Jahre 1885.*)

Das Jahr 1885 war im Ganzen genommen der Fischerei hier nicht sehr günstig, da fast seiner ganzen Dauer nach schlechtes Wetter anhielt, welches die Fischer derart in ihrem Gewerbebetrieb behinderte, daß sie nicht selten ganz still liegen mußten. Nach einem Frühling und Sommer, in dem Sturm und absolute Windstille sich abzulösen pflegten — beides gleich hinderlich für die Fischerei — trat schließlich im Monat September so vorzeitige Kälte ein, daß z. B. der wichtige Aalfang schon in diesem Monat fast ganz eingestellt werden mußte, weil der Aal sein Winterquartier frühzeitig aufsuchte und in den Moderbänken verschwand.

Auch mancher andere Fang von Bedeutung, wie der des Hering (Strömling, Clupea harengus) und des Stichlings (Gasterosteus aculeatus), hatte von der kalten und stürmischen Witterung zu leiden und gab nicht solch hohe Erträge, wie in anderen Jahren bei günstigerem Wetter.

Januar. In diesem Monat war das Haff mit Eis bedeckt und gestaltete sich die Fischerei daher ganz günstig, da der Fischfang unterm Eise meistens ein recht guter ist, der mit Vorliebe von den Fischern betrieben wird. Es wurde vielfach mit dem großen Wintergarn gefischt, von welchen ein jedes mit 18 bis 24 Männern und 6 bis 8 Pferden bedient wird. Auch Stellnetze und Fischsäcke verschiedener Arten waren vielfach in Anwendung. Mit dem Wintergarn wurden in diesem Monat im frischen Haff gefangen:

Lachs, Trutta salar	Hechte, Esox lucius
Meerforellen, Trutta trutta	Barsche, Perca fluviatilis
Zander, Lucioperca sandra	Quappen, Lota vulgaris
Brassen, Abramis brama	Kaulbarsche, Acerina cernua
Karpfen, Cyprinus carpio	Plötze, Leuciscus rutilus
Gieben, Blicca bjorkna	Flunder, Pleuronectes flesus
Ziege, Pelecus cutratus	Dorsch, Gadus morrhua
Zärthe, Abronis vimba	Perpel, Alosa finta

Stint, Osmerus eperlanus

im I. Fischmeisterbezirk für ca. 2 970 Mark; im II. für 900 Mark; im III. für 300 Mark; im IV. für 200 Mark; im V. für 4 000 Mark. — Mit Fischnetzen und Fischsäcken der verschiedensten Art wurden von den vorhin angeführten Fischen gefangen im I. Fischmeisterbezirk für ca. 8 240 Mark: im II. für 3 800 Mark; im III. für 3 800 Mark; im IV. für 5 700 Mark; im V. für 2 800 Mark. — Summa im **Januar** für ca. **32 710 Mark**.

Da das Eis ohne Schnee blank und glatt zugefroren war, so wurde die kleine Fischerei auf dem Haff größtentheils zu Schlittschuhen ausgeübt, was den Fischerei-Aufsichtsbeamten die Beaufsichtigung ihrer Bezirke ungemein erschwerte, da in Folge der schnellen Fortbewegung viel unerlaubte Fischerei, namentlich von nicht berechtigten Fischern ausgeübt wurde, wozu die Klapperfischerei vorzugsweise gehörte.

*) Der uns gütigst zur Verfügung gestellte amtliche Jahresbericht giebt ein übersichtliches Bild der Fischereiverhältnisse der Küsten des frischen Haffes und dürfte namentlich auch wegen des engen Zusammenhanges, in dem hier die Süßwasser- (Haff-) Fischerei mit der dortigen, leider noch recht unbedeutenden Ostseefischerei steht, unsere Leser interessiren. D. Red.

Digitized by Google

Es wurden in diesem Monat 113 Personen wegen Ausübung der eben genannten verbotenen und für den Fischbestand sowohl wie für die Fischer höchst schädlichen Fischerei mit 882 Mark und Confiscation der bei der Fischerei in Betrieb gewesenen 58 Netze bestraft. Ein Wintergarn aus dem Fischerdorfe Bodenwinkel im Kreise Danzig machte in diesem Monat im Fischmeisterbezirk V unter dem Eise einen Zug in dem für 1 500 Mark Fische enthalten waren und zwar größtentheils Zander und Brassen. Bei anhaltendem Winter kommt es übrigens öfter vor, daß bei der Eisfischerei solch bedeutend werthvolle Fischzüge gemacht werden, was seinen Grund darin hat, daß sich in derartigen, namentlich kalten Wintern die Fische gerne unter dem Eise in großen Massen zusammen ziehen und träge nebeneinander stehen. Trifft der Fischer mit seinem Garn eine solche Stelle, so hat er den ganzen Fang mit einem Zuge und dicht neben ihm fischt ein anderer Fischer, dessen Fang vielleicht nur 5 Mark werth ist.

Februar. In diesem Monat haben wir hier in Ostpreußen bei regelrechter Witterung stets den strengsten Winter zu erwarten, was in diesem Jahre aber leider nicht zutraf. Das Eis blieb namentlich in dem ostpreußischen Theil des frischen Haffs noch ziemlich sicher für die Fischerei, im westpreußischen Haff jedoch nicht mehr. Hier hatte das Eis schon am Lande abgesetzt und wurde je nach der Windesrichtung hin und hergetrieben, so daß es unmöglich war, auf demselben mit stehendem Gezeuge zu fischen, weshalb hier sehr bald und im übrigen frischen Haff zu Ende des Monats die Eisfischerei, des immer mehr unsicher werdenden Eises wegen, ganz aufhörte.

Das treibende Eis hatte auch einen Unglücksfall zur Folge. Fischer Oltersdorf aus Peyse fuhr auf einem Schlitten mit seiner Frau und seinem ältesten Sohne zur Fischerei aus, wobei er unweit Peyse eine schmale Eisspalte passirte. In der Nacht kehrte er auf seinem Schlittengeleise heim und glaubte wahrscheinlich auch die Eisspalte ohne jede Gefahr wie am Morgen passiren zu können. Das Eis war jedoch bei dem wechselnden Winde auseinander getrieben und statt der Spalte war ein großer See entstanden, in den Oltersdorf hinein gefahren. Alle drei Personen und das Pferd ertranken.

Mit dem Wintergarn wurden in diesem Monat von den bereits beim Januar angeführten Fischen gefangen; im I. Fischmeisterbezirk für ca. 6 600 Mark; im II. für 1 000 Mark; im III. für 200 Mark; im IV. für 150 Mark. — Mit Fischnetzen und Säcken verschiedener Art wurden von den genannten Fischen gefangen: im I. Fischmeisterbezirk für ca. 780 Mark; im II. für 1 650 Mark; im III. für 1 550 Mark; im IV. für 900 Mark; im V. für 800 Mark. — Summa im **Februar** für ca. **13 630 Mark.**

Die Fischerei wurde auch in diesem Monat zu Schlittschuhen und zu Schlitten betrieben, auch die verbotene Klapperfischerei wurde fortgesetzt und 32 Personen mit 340 Mark und Confiscation von 5 Netzen, 2 Schlitten und einer Eisaxt bestraft. Ein Wintergarn aus dem Fischerdorf Gr. Heydekrug, Kreis Fischhausen machte in den ersten Tagen dieses Monats im Fischmeisterbezirk I in der Gegend bei Zimmerbude unter dem Eise einen Zug, in dem für 2 200 Mark Fische, Zander, Bressen und Barsche enthalten waren. Wäre im Februar anhaltender Frost gewesen, so wäre der Fang sicher ebenso gut wie in dem Monat vorher gewesen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

Der Seehundsfang in dem nördlichen Eismeer wird bekanntlich von Neu-Fundland, von Norwegen und von Schottland aus betrieben. Im europäischen Eismeere werden die Seehunde auf dem Treibeise bei der Insel Jan Mayen aufgesucht und mit Knütteln todt geschlagen. In ähnlicher Weise verfahren die von Neu-Fundland aus, zu derselben Zeit, im März, auslaufenden Schiffe. Die Seehundsfangflotte, welche am 10. März d. J. von St. Johns, Neu-Fundland, auslief, bestand aus 21 großen Dampfern, bemannt mit 600 Leuten, von welchen natürlich die Minderzahl Seeleute sind. Sobald die Schiffe in die Nähe des von Labrador herabtreibenden Eises sind und dort die auf dem Eise gelagerten jungen Seehunde treffen, gilt es schnell bei der Hand zu sein, es werden daher auch für diesen Robbenschlag viele Nicht-Seeleute mitgenommen. Nach einer telegraphischen Nachricht war der Fang der von Dundee ausgegangenen Schiffe bisher nur 41 880 Robben gegen 73 490 in Vorjahre. Einer der Fischdampfer, „Resolute", strandete am 27. März auf einem Riffe, mit genauer Noth konnte sich die Mannschaft retten und wurde von einem anderen Dampfer aufgenommen.

Austernfischerei im Limfjord. Durch Verfügung des dänischen Ministeriums ist die Austernfischerei im Limfjord vom ersten Mai d. J. an völlig verboten, vorläufig auf 5 Jahre. Man will sich durch diese Maßregel überzeugen, ob die starke Abnahme des Ertrages in dem letzten Jahrzehnt, welche eine völlige Erschöpfung der Austernbänke befürchten läßt, ihren Grund nur in der Ueberfischung oder vielleicht darin hat, daß überhaupt die Lebensbedingungen für die Austern im Limfjord ungünstigere geworden sind. Begreiflicherweise hat diese Verfügung unter der dortigen Fischereibevölkerung, welche zum Theil ganz von der Austernfischerei lebt, große Aufregung hervorgerufen; man ist der Meinung, daß es genügt haben würde, die Austernfischerei auf einigen, besonders ausgesuchten Bänken zu verbieten und daß wenigstens die Hälfte des Fjords freigegeben werden sollte. Der Umstand, daß noch zuweilen neue, reiche Bänke in den letzten Jahren entdeckt worden sind, spricht für die Ansicht, daß die Lebensbedingungen für die Austern günstig sind und daß nur eine rationelle Schonung nöthig ist, welche aber zugleich die berechtigten Interessen der Fischer berücksichtigt. (Fiskeritidende Nr. 23.) Hck.

Künstliche Aufzucht von jungen Dorschen und Hummern. In Flödevig bei Arendal unterhält die Gesellschaft zur Förderung der norwegischen Fischerei eine Brutanstalt, deren Vorsteher Herr Kapitain G. M. Dannevig ist. 1885 wurden in dieser Anstalt nach dem Berichte des Herrn Dannevig*) vom 24. Februar bis zum 23. Mai 48 760 000 Dorscheier befruchtet. Von diesen entwickelten sich 27 470 000 junge Fischchen so weit, daß sie ausgesetzt werden konnten. Die Temperatur des Seewassers, in der sie aufgezogen wurden, betrug 3—4½ Grad.

Im Juli und August 1885 wurden auch viele Tausende junger Hummer aus Eiern gezogen. Ende August waren die ältesten derselben 56 Tage alt, bis 22 Millimeter lang und hatten 6 Häutungen durchgemacht. Nach der fünften Häutung, welche um den 36sten Tag ihres Alters eintritt, scheint ihre Schwimmzeit beendigt zu sein. Sie nehmen dann eine dunklere Farbe an und suchen Höhlungen unter Steinen, Muscheln und Tangen auf, in denen sie sich am Tage verbergen. Nahrung suchen sie vorzugsweise nachts.

Herr Kapitän Dannevig wendet nordamerikanische Fischzuchtapparate an, die er auf Grund eigener Erfahrungen zweckmäßig verbessert hat. Seine Versuche können für die norwegische Fischerei und dann auch für die Hochseefischerei der Küstenmeere überhaupt sehr werthvoll werden.

K. Möbius.

Ein kleines Fischkochbuch hat der Verein deutscher Fischhändler im Verlage von Herrcke und Lebeling in Stettin herausgegeben. Dasselbe wird von zahlreichen Fischhändlern unentgeltlich an ihre Kunden vertheilt werden. Es enthält außer einer kurzen Einleitung über die Bedeutung der Fische als Nahrungsmittel 89 verschiedene Rezepte über die Bereitung der bekanntesten Süßwasser- und Seefische, nur den Steinbutt und Kleist vermißt man ganz. Für eine neue Auflage sprechen wir den Wunsch aus, daß die Anordnung der Rezepte verbessert und auch solche Seefische aufgenommen werden, welche bisher beim Publikum wenig bekannt oder mit Unrecht in Mißkredit stehen, wie die Aalmutter u. a. Die Zugabe eines solchen Kochbuchs ist gewiß ein gutes Mittel, den Fischkonsum zu heben. Hck.

---

*) Beretning over Virksomheden ved Udklaekningsanstalten for Saltvandsfisk ved G. M. Dannevig. Arendals Bogtrykkeri.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

DEC 14

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 9. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. **September 1886.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:

Bericht des Oberfischmeisters Hoffmann über die Fischerei im Frischen Haff und der angrenzenden Ostsee vom Jahre 1885. (Schluß.) — Bericht über die neue Wickersheimer'sche Konservirungsflüssigkeit. — Die Austern-Industrie im Département Morbihan. Nach offiziellen Quellen von E. B. — Kleinere Mittheilungen.

Bericht
des Oberfischmeisters Hoffmann über die Fischerei im frischen Haff und der angrenzenden Ostsee vom Jahre 1885.

(Schluß.)

März. Das Haff war zu Anfang des Monats noch schwach mit Eis bedeckt, so daß der Fischereibetrieb ganz gering war. Vom 8. bis 12. d. Mts. wurde jedoch das ganze Haff vom Eise frei und mit dem großen Herbstgarn und Netzen aller Arten gefischt. Das Ergebniß mit dem Herbstgarn war in diesem Monat an den zu Anfang aufgeführten Fischen: im I. Fischmeisterbezirk für ca. 7 200 Mark; im II. für 1 600 Mark; im III. für 4 000 Mark; im IV. für 1 800 Mark; im V. für 3 000 Mark. — Mit Fischnetzen und Säcken verschiedener Art wurden von denselben Fischen gefangen: im I. Fischmeisterbezirk für ca. 1 350 Mark; im II. für ca. 2 000 Mark; im III. für 2 600 Mark; im IV. für 2 800 Mark; im V. für 4 500 Mark. — Vom 15. d. Mts. an darf die Aalfischerei bis zum 15. October eines jeden Jahres betrieben werden und so sind demnach in der zweiten Hälfte d. M. mit Aalsäcken und Aalangeln Aale, Anguilla vulgaris, gefangen: im III. Fischmeisterbezirk für ca. 400 Mark; im IV. für 2 600 Mark; im V. für 900 Mark. — Summa im **März** für ca. **34 750 Mark.**

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF
Digitized by

An den wenigen ersten Tagen dieses Monats, an denen das Haff noch mit einer leichten Eisdecke versehen war, wurde dasselbe zu Fuß betreten, um die verbotene Klapperfischerei auszuüben und wurden noch 12 Klapperfischer mit 13 Netzen und 5 Eisärten abgefaßt. Später, als das Eis fort war, fanden sich auch sofort unberechtigte Fischer, die die verbotene und höchst schädliche Hölgerfischerei betrieben; im Fischmeisterbezirk III wurden 2 Hölgerfischer abgefaßt und ihnen das Segelzeug und ein Hölger gepfändet. Die 14 gepfändeten Fischer wurden mit 175 Mark bestraft. Zu Ende dieses Monats sind sämmtliche Fischerei-Aufsichtsbeamte angestrengt mit der Consignation der Fischer beschäftigt, die beim Jahresschluß am 1. April beendet sein muß, an welchem Tage jeder Fischer des frischen Haffs seine neue Fischereibescheinigung für das nächste Rechnungsjahr in Händen haben muß. Das Wetter war in diesem Monat der Fischerei ziemlich günstig und der Fang in Berücksichtigung der frühen Jahreszeit ganz gut.

April. In diesem Monat beginnt hier der Fang von Strömlingen, Heringen (Clupea harengus) in dem Fischschonrevier bei Pillau, in der See und im Haff, und da mit dem 15. d. Mts. die Frühjahrs-Schonzeit anfängt, so stellen sich die Fischer schon frühzeitig zum Strömlingsfang in dem Fischmeisterbezirk II ein und zwar aus dem I, II., III. und V. Fischmeisterbezirk. Der Strömlingsfang wird hier von dem am Orte wohnenden Königlichen Fischmeister des II. Fischmeisterbezirks Tiedmann controlirt und genau gebucht, damit über das Ergebniß jeder Zeit Auskunft gegeben werden kann. Gefangen wurden in diesem Monat Fische von den zu Anfang dieses Berichts angeführten Sorten mit dem Herbstgarn im I. Fischmeisterbezirk für ca. 4 600 Mark; im III. für 1 000 Mark; im IV. für 1 800 Mark; im V. für 3 000 Mark. — Mit Fischnetzen und Säcken verschiedener Art wurden von den zu Anfang aufgeführten Fischen gefangen: im I. Fischmeisterbezirk für ca. 9 360 Mark; im III. für 1 250 Mark; im IV. für 800 Mark; im V. für 1 600 Mark. Aale wurden mit Säcken, Angeln und Reusen gefangen im I. Bezirk für ca. 100 Mark; im III. für 900 Mark; im IV. für 1 500 Mark; im V. für 2 300 Mark. An Strömlingen wurden im II. Fischmeisterbezirk mit Herbstgarnen, Strandgarnen und Strömlingsnetzen gefangen für 21 953 Mark. Summa im **April** für **50 163 Mark.**

Wegen verschiedener Fischereicontraventionen wurden in diesem Monat 15 Personen mit 84 Mark bestraft. Unbezeichnete Fischereigezeuge, die auf Schonrevieren und Laichstellen ausgestellt waren, wurden 35 Netze und 80 Säcke confiscirt. Das Wetter war namentlich in der ersten Hälfte des Monats stürmisch und dem Fischfang nicht sehr günstig.

Mai. Der bestehenden Schonzeit wegen war der Fischfang im allgemeinen, mit Ausnahme des Strömlingsfangs nur als gering zu bezeichnen, trotzdem das Wetter im Ganzen der Fischerei nicht ungünstig war. Gefangen wurden mit dem Herbstgarn Fische der bereits am Anfange genannten Sorten: im I. Fmstr.-Bez. für ca. 4 500 **Mark**; im III. für ca. 500 Mark; im IV. für ca. 200 Mark; im V. für 2 000 **Mark.** Mit Fischnetzen und Säcken verschiedener Art wurden von den angeführten Fischen gefangen: im I. Bez. für ca. 6 000 Mark; im III. für 1 500 Mark; im IV. für 1 100 Mark; im V. für 1 500 Mark. Aale wurden mit Säcken, Angeln und Reusen gefangen: im I. Bez. für 4 725 Mark; im III. für ca. 1 000 Mark; im IV. für 1 200 Mark; im V. für 1 500 Mark. An Strömlingen wurden mit sämmtlichen bereits angeführten Strömlingsgezeugen im II. Fischmstr.-Bez. für 30 098 **Mark** gefangen. Summa im **Mai** für ca. **55 823 Mark.**

Digitized by Google

Bestraft wegen Fischereicontravention wurden in diesem Monat 13 Personen mit 74 Mark. Confiscirt wurden von diesen Personen und namentlich von auf Laichstellen und Schonrevieren unbezeichnet ausgestellten, zum Theil auch zu eng gemaschten Gezeugen: 118 Säcke und 108 Bollreusen, außerdem 1 Keitelgarn wegen unberechtigter Fischerei. In diesem Monat kamen einige Unglücksfälle durch Umsegeln vor, wobei im Ganzen 6 Fischer ertrunken sind.

Juni. Mit dem 1. ds. Mts. beginnt hier im frischen Haff die sogenannte Keitelfischerei (Schleppnetzfischerei) auf Aale. Dies ist den Fischern eine sehr beliebte Fischerei und so scheiden die meisten Großfischer von dem Strömlingsfang aus und ergreifen die Keitelfischerei. Mit dem 15. d. Mts. hört auch die Frühjahrsschonzeit auf und ist die Fischerei von da ab wieder mit Ausnahme der Laich- und Schonreviere mit allen Gezeugen auf dem ganzen Haff frei.

Mit Herbstgarnen wurde der Keitelfischerei wegen in diesem Monat nur wenig gefischt und zwar von den früher angeführten Fischsorten, zu denen noch Aale hinzukommen, im I. Bez. für ca. 5 000 Mark; im V. für ca. 2 000 Mark. Mit dem Sommergarn und dem Ziehnetz dieselben Sorten Fische und Aale wie mit dem Herbstgarn und zwar, im I. Bez. für ca. 8 925 Mark; im III. für 500 Mark; im IV. für 200 Mark; im V. für 1 800 Mark. Mit Fischnetzen und Säcken der versch. Art und Bollreusen von den zu Anfang aufgeführten Fischsorten, wozu noch der Schlei (Tinca vulgaris), die Karausche (Carassius vulgaris), das Rothauge (Scardinius erythrophthalmus) hinzukommen, gefangen, im I. Bez. für 1 680 Mark; im III. für 1 400 Mark; im IV. für 1 300 Mark; im V. für 1 200 Mark. Aale wurden mit Keitel, Säcken, Angeln und Reusen gefangen: im I. Bez. für ca. 27 900 Mark; im II. für 4 940 Mark; im III. für 9 240 Mark; IV. für 2 300 Mark; im V. für 1 900 Mark. An Strömlingen, deren Fang mit dem 30. d. Mts. im Schonrevier bei Pillau beendet werden muß, wurden im II. Fischmeisterbezirk mit Strandgarnen und Netzen gefangen für 25 650 Mark. Summa im **Juni** für ca. **95 935 Mark.**

Bestraft wurden in diesem Monat wegen verschiedener Fischereicontraventionen 16 Personen mit 96,50 Mark. Confiscirt wurden von diesen Personen und namentlich von auf Laichstellen und Schonrevieren unbezeichnet ausgestelltem, zum Theil auch zu eng gemaschtem Gezeuge 6 Netze, 262 Säcke, 110 Bollreusen, 4 Ziehnetze, 1 Achtergarn und 2 Tropen. Die beiden zuletzt genannten Gezeuge gehören zur verbotenen Fischerei.

Juli. In diesem Monat gab es viel Sturm und Regen, unter anderem 8 Tage unausgesetzt Gewitter. Ein Fischhändler segelte sich mit seinem Gehülfen um und ertrank, der Gehülfe wurde gerettet. Mit Herbstgarn wurde nur wenig und zwar nur im I. Haffbezirk gefischt und dieselben Fische gefangen, die in früheren Monaten bei der Herbstgarnfischerei angeführt worden sind; im Ganzen für ca. 4 250 Mark. Mit dem Sommergarn und dem Ziehnetz wurden dieselben Sorten Fische wie vorher angeführt gefangen: im I. Fischmstr.-Bez. für ca. 8 700 Mark; im III. für 200 Mark; im IV. für 100 Mark; im V. für 2 200 Mark. Mit Fischnetzen und Säcken der versch. Art und Bollreusen wurden die bereits angeführten Fischarten gefangen: im II. Bez. für ca. 800 Mark; im III. für ca. 900 Mark; im IV. für 1 000 Mark! im V. für 400 Mark. Aale wurden mit dem Keitel, Säcken, Angeln und Reusen gefangen: im I. Fischmstr.-Bez. für ca. 19 428 Mark; im II. für 4 750 Mark; im III. für 4 720 Mark; im IV. für 1 400 Mark; im V. für 950 Mark. Summa im **Juli** für ca. **49 798 Mark.**

Digitized by Google

Bestraft wurden in diesem Monat wegen Fischens in Schonrevieren, größtentheils bei Nacht, Fischens ohne Berechtigung, Fischens über die Berechtigung und Fischens mit zu engem Gezeuge 81 Personen mit 795,50 Mark. Confiscirt wurden von diesen Personen und von auf Schonrevieren unbezeichnet aufgestelltem Gezeuge 723 Säcke, 32 Vollreusen, 6 Netze, 2 Keitelgarne, 1 Metritze, 1 Häkelung, 2 Zeisen und 1 Trope.

August. Auch in diesem Monat war das Wetter nicht besser als in dem vorigen, die Stürme und der Regen waren der Fischerei im höchsten Grade hinderlich. Mit dem Herbstgarn fischten auch in diesem Monat nur die Fischer aus der Ortschaft Gr. Heydekrug im I. Fischmstr.-Bez., da alle übrigen Großfischer bei der Keitelfischerei beschäftigt waren und wurden mit demselben von den früher angeführten Fischen gefangen für ca. 6 500 Mark. Mit dem Sommergarn und dem Ziehnetz wurden dieselben Sorten Fische wie in den vorstehenden Monaten gefangen: im I. Bez. für ca. 5 250 Mark; im III. für 200 Mark; im V. für 1 200 Mark. Mit Fischnetzen und Säcken versch. Art und Vollreusen wurden die in den Vormonaten angeführten Fische gefangen: im I. Bez. für 6 600 Mark; im II. für 700 Mark; im III. für 1 000 Mark; im IV. für 1 150 Mark; im V. für 800 Mark. Aale wurden mit dem Keitel, Säcken, Angeln und Reusen gefangen: im I. Bez. für 13 060 Mark; im II. für 3 700 Mark; im III. für 2 830 Mark; im IV. für 650 Mark; im V. für 1 150 Mark. Summa im **August** für ca. **44 790 Mark.**

Bestraft wurden in diesem Monat wegen Fischens mit zu eng gemaschtem Netze und verbotener Fischerei 40 Personen mit 539 Mark. Confiscirt wurden von diesen Personen und von ohne Bezeichnung aufgestelltem, meistens zu eng gemaschtem Gezeuge 318 Säcke, 5 Keitel, 2 Achtergarne, 1 Aalhauer und 80 Aalquäste, letztere wurden vernichtet.

September. Das Wetter wurde auch in diesem Monat nicht anders, als in den Vormonaten, Sturm und Regen dauerten fort und waren der Fischerei fortgesetzt hinderlich. Im westpr. Haff an den Nogatmündungen beginnt der Neunaugenfang mit Neunaugensäcken, und im Schonrevier bei Pillau an den Molen von den Fischern aus den Ortschaften Alt-Pillau, Wogram, Camstigall und Neu-Tief der Strömlingsfang. Die Stichlinge werden meistens mit Stichlingssamen (große Kescher) geschöpft, zu Hause gekocht und zu Thran verpreßt.

Die Herbstgarnfischerei wird auch in diesem Monat nur noch allein im I. Fischmeisterbezirk von den Fischern der schon im vorigen Monat angeführten Ortschaft betrieben und ergab einen Ertrag von ca. 5 000 Mark.

Mit dem Sommergarn und dem Ziehnetz wurden Fische gefangen, im I. Bez. für 2 000 Mark; im III. für 150 Mark; im V. für 1 200 Mark. Mit Fischnetzen und Säcken versch. Art und Vollreusen wurden von den schon früher bei diesen Gezeugen verzeichneten Fischen gefangen: im I. Bez. für [illegible] 980 Mark; im II. für 200 Mark; im III. für 1 000 Mark; im IV. für 900 Mark; im V. für 1 180 Mark. Aale wurden mit dem Keitel, Säcken, Angeln und Reusen gefangen: im I. Bez. für 5 760 Mark; im II. für 3 300 Mark; im III. für 2 250 Mark; im IV. für 300 Mark; im V. für 700 Mark. — An Neunaugen wurden gefangen: im IV. Fischm.-Bez. für 60 Mark; im V. für 840 Mark. Stichlinge wurden gefangen und Thran gepreßt im II. Bez. für ca. 14 000 Mark. Summa im **September 45 820 Mark.**

Digitized by Google

Bestraft wurden in diesem Monat wegen Fischens im Schonrevier und mit zu eng gemaschtem Gezeuge, auch wegen verbotener Fischerei, 20 Personen mit 225 Mark. Confiscirt wurden diesen Personen ein Keitel, ein Achtergarn und ein Hölger. Ein Fischer fiel beim Segeln über Bord und ertrank, ein Keitelfischer wurde übergesegelt, das Fahrzeug sank unter, die Leute wurden aber gerettet.

October. Mit dem 1. d. Mts. hört die Keitelfischerei auf und mit dem 5. d. Mts. die Fischerei mit Aalsäcken, so daß der Aalfang mit dem letzgenannten Tage als beendet zu betrachten ist. Sämmtliche Großfischer, die bis jetzt die Keitelfischerei betrieben haben, fischen jetzt wieder mit Herbstgarn, es wurden Fische, wie sie am Anfang bei dieser Fischerei verzeichnet sind, gefangen: im I. Bez. für 5 250 Mark; im II. für 500 Mark; im III. für 3 000 Mark; im IV. für 350 Mark; im V. für 1 900 Mark. Mit dem Sommergarn und dem Ziehnetz wurden gleichnamige Fische, wie bereits verzeichnet, gefangen: im I. Bez. für 50 Mark; im III. für 200 Mark; im V. für 400 Mark. Mit Fischnetzen und Säcken versch. Art wurden Fische gefangen: im I. Bez. für 7 430 Mark; im II. für 180 Mark; im III. für 850 Mark; im IV. für 400 Mark; im V. für 1 580 Mark. Aale wurden noch bis zum 15. d. Mts. mit Säcken gefangen: im V. Bez. für 200 Mark. **Neunaugen** wurden gefangen: im IV. Bez. für 243 Mark; im V. für 1 965 Mark. **Stichlingsthran** wurde gepreßt im II. Bez. für 10 000 Mark. Summa im **October** für ca. **34 498 Mark.**

Bestraft wurden in diesem Monat wegen Fischens, ohne dazu berechtigt zu sein, 10 Personen mit 70 Mark und confiscirt wurden dabei 2 Netze. In den stürmischen Tagen segelten sich zwei Fischerfahrzeuge um, die Insassen wurden jedoch gerettet. —

November. Am Anfange dieses Monats hatten wir noch dasselbe schlechte Wetter wie in den Monaten vorher, dann wurde es besser, doch am 19. d. Mts. stellte sich schon Frost ein. Der Stichlingsfang wurde mit Beginn d. Mts. eingestellt, für den Neunaugenfang war das Wetter noch ziemlich günstig. Mit dem Herbstgarn wurden die mit dieser Fischerei zu Anfang genannten Fische gefangen: im I. Bez. für 4 060 Mark; im II. für 700 Mark; im III. für 2 000 Mark; im IV. für 1 500 Mark; im V. für 300 Mark. Mit Fischnetzen und Säcken versch. Art und Treibnetzen wurden Fische gefangen: im I. Bez. für 5 000 Mark; im II. für 1 100 Mark; im III. für 900 Mark; im IV. für 540 Mark; im V. für 250 Mark; Neunaugen wurden gefangen: im IV. Bez. für 80 Mark; im V. für 2 509 Mark. Summa im **November** für ca. **18 939 Mark.**

Bestraft wurden in diesem Monat wegen Fischens im Schonrevier und Fischens ohne Berechtigung 8 Personen mit 97 Mark, denselben sind 2 Netze confiscirt worden. —

Dezember. In diesem Monat wechselte das Wetter zwischen Frost und offenem Wasser, so daß zeitweise die Fischerei ganz ruhen mußte, da das Eis nicht hielt. Mit Herbstgarnen wurden von den besagten Fischsorten gefangen: im I. Bez. für 2 850 Mark; im II. für 150 Mark; im IV. für 700 Mark; im V. für 240 Mark. Mit Fischnetzen, Säcken versch. Art und Treibnetzen wurden Fische gefangen: im II. Bez. für 300 Mark; im III. für 600 Mark; im IV. für 200 Mark; im V. für 160 Mark. Neunaugen wurden gefangen: im V. Bez. für 140 Mark. Summa im **Dezember** für ca. **5 340 Mark.**

Bestraft wurden in diesem Monat wegen Fischens im Schonrevier und Ausübung der verbotenen Klapperfischerei 20 Personen mit 247 Mark und confiscirt

by Google

wurden den Klapperfischern 14 Netze. Außer den hier angeführten Fischereien sind während der Sommermonate im frischen Haff für ca. 2 000 Mark Störe (Accipenser sturio) gefangen worden.

Seefischerei. Die Seefischerei wird bei günstigem Wetter von Fischern des mir unterstellten Bezirks aus Fischhausen, Pillau, Lochstädt, Alt-Pillau, Wogram, Camstigall und von den Nehrungsortschaften Neu-Tief, Narmeln, Grenzhaus, Neukrug, Vöglers, Kahlberg, Liep, Pröbbernau, Vogelsang und Bodenwinkel betrieben und sind von diesen Ortschaften zusammen an Fischen im Sommer 1885 gefangen worden: Störe für ca. 17 097 Mark, Lachse für ca. 3 370 Mark, Flundern und Steinbutten (Rhombus maximus) für ca. 9 212 Mark, Dorsche für ca. 8 320 Mark, Aale für ca. 1 000 Mark, Zander, Bressen, Zärthe und Strömlinge für ca. 2 932 Mark.

Summa aus der Seefischerei 41 931 Mark

Hierzu Ertrag d. Hafffischerei

im Januar	32 710	„	im August	44 790	Mark
„ Februar	13 630	„	„ September	45 820	„
„ März	34 750	„	„ October	34 498	„
„ April	50 163	„	„ November	18 939	„
„ Mai	55 823	„	„ December	5 340	„
„ Juni	95 935	„	Störfischerei im Haff	2 000	„
„ Juli	49 798	„			

Ergiebt einen Ertrag von in Summa 526 127 Mark.

Bei der Angabe dieser Zusammenstellung habe ich stets nur die allergeringsten Erträge angenommen, die mir aus eigener langjähriger Erfahrung und stattgehabten möglichst genauen Notizen der mir unterstellten Fischmeister möglich zu machen waren, wobei wir durch Mittheilungen bekannter und verständiger Fischer unterstützt worden sind.

Von den hier im frischen Haff und in der See gefangenen Fischen werden die meisten, namentlich im Sommer, lebend zum Markte gebracht, nur Störe, Flundern, Strömlinge, Zärthe und eine kleinere Anzahl Aale und Dorsch werden geräuchert. Während des Winters müssen die Fische in gefrorenem Zustande verwerthet werden.

Da die Eisenbahn mit Ausnahme der Nehrungsseite in ganz geringer Entfernung vom Wasser fast das ganze Haff einschließt, so ist der Absatz sämmtlicher Fische ein sehr bequemer und guter und haben die Fische hier fast einen höheren Preis als Fleisch. Mit der Eisenbahn gehen namentlich in den Wintermonaten viel Fische nach Warschau, dann sind die vorzüglichsten Absatzorte Königsberg, Elbing und Danzig, wozu nun noch sämmtliche in der Nähe des Haffs belegenen kleineren Städte hinzukommen, die erst mit Tiegenhof, Marienburg und Dirschau nebst Umgegend abschließen. Die Nachfrage nach Fischen ist daher eine beständig große und liefern die gefangenen Fische hohe Erträge.

Eigenthümlich ist die Wahrnehmung, daß sich diejenigen Fischer, die ganz allein Fischerei treiben, besser stehen als diejenigen, die außer der Fischerei noch Landwirthschaft haben. Es hat den Anschein, als ob die betreffenden Leute nicht beide Gewerbe mit ganzer und voller Kraft fördern, sondern stets das eine leiden lassen, wenn das andere in Angriff genommen ist.

Digitized by Google

Zur größeren Sicherheit der Fischereibevölkerung und der sonstigen auf dem Haff beschäftigten Gewerbetreibenden tragen die in der neuesten Zeit im hiesigen Haff angelegten kleineren Zufluchtshäfen sehr viel bei, und ist es nicht zu verkennen, daß diese Einrichtungen, abgesehen von dem Vortheil, den die ländliche Bevölkerung von solchen Hafenanlagen hat, dem die Fischerei und Schifffahrt treibenden Publikum bei plötzlich eintretendem stürmischen Wetter häufig von großem Segen sind. Dem Vernehmen nach hat der Herr Minister für Landwirthschaft ꝛc. es genehmigt, daß im Jahre 1886 ein solch neuer Hafen bei Brandenburg im hiesigen Haff im Kreise Heiligenbeil angelegt werden wird. In zweiter Reihe wirken auch die von Staatswegen eingerichteten Sturmsignal-Stationen höchst vortheilhaft für die Sicherheit des sich auf dem Haff bewegenden Publikums und sind diese Warnungszeichen durchaus nicht zu unterschätzen.

* * *

Was die Beaufsichtigung der Fischerei durch die Fischereiaufsichtsbeamten anbetrifft, so hat sich dieselbe durch die fortgesetzte Verbesserung der Fischmeister-Dienstfahrzeuge und durch die Benutzung fiscalischer Dampfer zu Fischerei-Aufsichtszwecken für die Zeit des offenen Wassers sehr viel günstiger gestaltet, wie dies früher der Fall war und ist die Fischereibevölkerung so an die strengere Beaufsichtigung gewöhnt, daß sie die Beamten sofort auf Unzuträglichkeiten aufmerksam machen und denunciren, wenn sie irgendwo etwas Rechtswidriges wahrgenommen haben. Um so unzureichender ist es aber mit der Beaufsichtigung während der Eisfischerei. Da bewegen sich die Fischer auf mit Pferden bespannten Schlitten und der Fischereiaufsichtsbeamte ist zu Fuß. Dieser Mangel der Beaufsichtigung hat sich insofern zum Schaden der Fischerei und Fischereieinnahme geltend gemacht, daß die Fischer von Jahr zu Jahr während der Eisfischerei immer mehr verbotene Fischerei, namentlich die Klapperfischerei auch in Schonrevieren betreiben und keine Gezeuge zur Winterfischerei consigniren. Erstlich ersparen sie hierbei den Pachtzins und zweitens ist die Klapperfischerei so ergiebig, daß sie es auch darauf ankommen lassen, einmal von dem Fischereiaufsichtsbeamten beschlagnahmt zu werden.

Bericht über die neue Wickersheimer'sche Konservirungsflüssigkeit.

Die Unterzeichneten haben zufolge des von der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei des Deutschen Fischereivereins ihnen ertheilten Auftrages die neue Wickersheimer'sche Conservirungsflüssigkeit, welche speciell zum Conserviren von animalischen Nahrungsmitteln bestimmt ist, in folgender Weise geprüft:

Am Montag, den 17. Mai 5 Uhr, wurden im Geschäft des mitunterzeichneten C. Lindenberg, Klosterstraße 91, von den am Morgen angekommenen Seefischen 2 Steinbutten, 2 Zander, 2 Schellfische ausgewählt, und außerdem 2 lebende Hechte geschlachtet. Die Seefische waren schon ausgenommen eingetroffen, sie wurden mit einem trockenen Tuche innen und außen rein gerieben, bei der Steinbutte auch der Rogen entfernt. Die Hechte wurden ausgenommen und ebenfalls innen und außen trocken abgerieben. Die zu einem Paar gehörigen Fische waren möglichst gleich an Größe ausgewählt.

Je ein Exemplar von diesen 4 Sorten Fischen wurde nun in einen kleinen Zober gelegt, in welchen die Wickersheimer'sche Flüssigkeit gegossen war. Nach der

Digitized by Google

mündlichen Anweisung soll man Fische etwa 5 Minuten in die Flüssigkeit legen (nach der gedruckten nur einen Augenblick).*) Da aber die erhaltenen ca. 5 Liter Flüssigkeit die Fische nicht ganz bedeckten, so wurden die Fische erst 5 Minuten auf die eine Seite, dann 5 Minuten auf die andere Seite gelegt. — Hierauf kamen sie in einen Korb aus Spähnen geflochten und wurden auf den kalten Ofen des Raumes gestellt, in welchem sich die Eiskästen befinden.

Die entsprechenden 4 anderen Fische wurden nicht mit der Flüssigkeit behandelt, sondern nach der gewöhnlichen Art in einem der Eiskästen in Natur-Eis eingepackt.

Alle 8 Fische wurden vor dem Hineinlegen in die Aufbewahrungsräume mit einem Siegel und der entsprechenden Bezeichnung versehen.

Verabredet wurde, die Hälfte jeder Versuchsreihe am Freitag, den 21. Mai Abends, zu kochen.

Während am Montag, den 17. Mai, das Wetter noch ziemlich kühl war, trat am Dienstag größere Wärme ein, welche sich im Laufe der nächsten Tage zu einer außerordentlichen Höhe steigerte.

Nach den uns freundlichst von Herrn Dr. Leß gemachten Angaben betrugen die höchsten Temperaturen auf der Wetterwarte der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin:

am	17.	Mai	16,3 ° C.,
„	18.	„	23,3 ° „
„	19.	„	30,0 ° „
„	20.	„	31,2 ° „
„	21.	„	31,5 ° „

Am 21. Mai, 6 Uhr Abends, wurden die Fische besichtigt. Die mit Wickersheimer'scher Flüssigkeit behandelten erwiesen sich vollkommen frisch, nur waren diejenigen, welche oben auf lagen, auf der Oberseite sehr angetrocknet und hatten dadurch im Ansehen verloren. Dies hätte sich aber wohl vermeiden lassen, wenn man die Fische mit einem feuchten Tuch, vielleicht mit einem solchen, das mit Wickersheimer'scher Flüssigkeit getränkt, bedeckt hätte. Die Temperatur im Aufbewahrungsraum betrug zur gedachten Stunde, trotz der in demselben stehenden Eisbehälter, noch 20,3 ° C., im Freien auf dem Hofe daneben 30 ° C.

Die Eisfische waren selbstverständlich vollkommen wohl erhalten und hatten auch nicht an Ansehen verloren.

Es wurden nun die Schellfische und die Zander aus dem Korbe resp. aus dem Kasten herausgenommen und diese 4 Fische im Hause des mitunterzeichneten Heinemann in 2 Gefäßen gekocht, in einem die Eisfische (1 Schellfisch, 1 Zander), im andern die Wickersheimer'schen, wie sie kurz bezeichnet werden mögen (1 Schellfisch, 1 Zander). — Bei der Kostprobe erschien auch noch der Bruder des mitunterzeichneten R. Lindenberg, Herr F. Lindenberg, und sprachen sich alle, vornehmlich auch Frau Heinemann dahin aus, daß im Geschmack kein Unterschied zwischen beiden Arten zu finden sei. Somit hatte die Wickersheimer'sche Flüssigkeit sich für eine Aufbewahrungszeit von 4 Tagen bei größter Hitze gut bewährt.

---

*) Der Preis für die Wickersheimer'sche Konservirungsflüssigkeit beträgt 3 *M* pro Liter; bei größerer Abnahme wird entsprechender Rabatt bewilligt.

Digitized by Google

Es wurde beabsichtigt, die übrigen Fische noch 8 Tage liegen zu lassen. Die Hitze hielt immer noch an. Sie betrug nach Dr. Leß im Maximum:

am 22.	Mai	$32,_4$ ° C.,
„ 23.	„	$32,_0$ ° „
„ 24.	„	$31,_7$ ° „
„ 25.	„	$20,_3$ ° „
„ 26.	„	$24,_3$ ° „

Am letzteren Tage (Mittwoch) besichtigte der mitunterzeichnete Wittmack die Fische. Sie waren aber alle verdorben, nicht blos die Wickersheimer'schen, sondern auch die Eisfische, letztere aber wohl nur aus dem Grunde, weil die Arbeiter des Herrn Lindenberg während dessen mehrtägiger Abwesenheit diese Fische aus dem Eiskasten behufs Reinigung desselben herausgenommen und nicht wieder hineingelegt, sondern in einen offenen Korb mit Eis gethan hatten. — Von den Wickersheimer'schen Fischen wäre allenfalls der Hecht noch zu essen gewesen; er sah aber nicht mehr appetitlich aus.

Es ergiebt sich hieraus, daß die neue Wickersheimer'sche Konservirungsflüssigkeit geeignet ist, Fische auf einige Tage frisch zu erhalten, nicht aber auf längere Zeit. Für die Haushaltungen ist das immerhin ein Gegenstand von Wichtigkeit, für den Fischhandel dürfte die Eismethode im Allgemeinen vorzuziehen sein. Herr Fr. Lindenberg meinte übrigens, daß vielleicht auch der Fischhändler einigen Nutzen aus der Wickersheimer'schen Flüssigkeit erzielen könnte, wenn z. B. bei Postsendungen die Fische vor dem Einpacken mit derselben eingerieben würden.

L. Wittmack. Rudolf Lindenberg. Fritz Lindenberg.
B. Heinemann.

Die Austern-Industrie im Département Morbihan.

Nach officiellen Quellen von E. B.

Frankreich besitzt drei Gegenden an der Westküste,*) welche als Hauptplätze für Austernzucht und Austernfang gelten dürfen. — Vom Norden an gerechnet, sind diese Austerncentra: 1) die Küsten des Dép. Morbihan, 2) Marennes und 3) das Bassin von Arcachon.

Was die natürlichen Bänke an den Küsten des Dép. Morbihan anbelangt, so ist es sehr schwer, sich hierüber bestimmt auszusprechen, da die Besichtigungen und Schätzungen dieser Bänke bisher noch nicht genau ausgeführt worden sind. Manche Bänke, welche noch als ergiebig verzeichnet stehen, sind schon vollständig zerstört; dagegen sind wiederum neugebildete Bänke gar nicht aufgeführt und läßt sich daher über den Stand der natürlichen Bänke des Dép. Morbihan nichts Genaues sagen.

In den letzten Jahren hat sich hier auch wieder ein böser Feind, der Schwamm (clione celata) gezeigt, der seiner Bohrungen wegen den Bänken äußerst gefährlich wird.

Ist nun aber der Stand der natürlichen Bänke kein gleichmäßiger und reicher, so beherbergen dagegen die Parks der Züchter ganz enorme Quantitäten Austern,

*) Der an den Küsten des Mittelländischen Meeres betriebene Austernfang ist unbedeutend und die künstlichen Anlagen dort erst im Entstehen.

Digitized by Google

welche zur Ergänzung der ersteren dienen können, und wenngleich es eine bekannte Thatsache ist, daß die Park-Austern nicht immer sehr reiche Brut geben, so kann die Gegend doch über genügendes Material verfügen.

Die Austernkultur, als Industrie betrieben, zerfällt in zwei Hauptbeschäftigungen: Vermehrung und Zucht und zu letzterer ist noch die Mast hinzuzufügen.

Im Morbihan bildet die Vermehrung noch vorläufig den bedeutenderen Industriezweig, weswegen denn hier auch Austernbrut reichlich und billig zu haben ist. Daß sich hier die Zucht noch nicht so rasch entwickelte, liegt an den Bodenverhältnissen. Der Schlamm besitzt nicht die nöthige Festigkeit und nicht immer gelingen die mit großen Kosten verknüpften Versuche, diesen durch Sand oder Kies haltbar zu machen.

Die Züchter haben sich daher genöthigt gesehen, sich nach anderen Gegenden außerhalb des Bezirkes umzusehen, um nach dort ihre Abtheilungen für Zucht zu verlegen.

* * *

Um ermessen zu können, welche Fortschritte die Austernzucht im Morbihan gemacht, ist es nothwendig, einen Blick auf das Entstehen dieser Industrie zu werfen und die Stadien zu beobachten, welche diese Zucht erst durchzumachen hatte, ehe sie auf ihren jetzigen Standpunkt der Blüthe gelangte.

Es war im Jahre 1858, als die ersten Versuche im großen Maßstabe auf Staatskosten durch den Professor Coste ausgeführt wurden. Sie gelangen nur theilweise, wurden aber mit Unermüdlichkeit fortgesetzt. Erst im Jahre 1866 erzielte man wirkliche Resultate im Bassin von Arcachon und nun wurde auch im Dép. Morbihan mit solchen Anlagen seitens mehrerer Privater begonnen. Im Anfang hatte man es hier nur auf die Vermehrung abgesehen, wobei sowohl Faschinen als Ziegel in Verwendung kamen. Doch bald gab man die Faschinen-Collecteurs auf und nur die Ziegel-Collecteurs, welche auf dem Boden angebracht werden, kamen in Gebrauch. Diese ersten Versuche wurden in Flüssen vorgenommen. Doch alle Gewässer an diesem Theil der Küste sind äußerst schlammig und so war denn stets die Folge, daß die Collecteur-Anlagen sehr bald überschwemmt wurden und dadurch die Ernte der Brut, wenn nicht ganz zerstört wurde, so doch äußerst unbedeutend ausfiel.

Ein Züchter der Gegend, Herr Eug. Leroux, kam nun auf den Gedanken, die Ziegel in Gruppen zu placiren und jede Gruppe am Ende eines Pfahles, welcher in den Schlamm eingerammt wurde, zu befestigen. Diese Erfindung, welche bald allgemeinen Beifall und Nachahmung fand, hat nicht wenig dazu beigetragen, die Austernindustrie der Gegend zu heben.

Der Krieg 1870—71, sowie der ungewöhnlich strenge Winter während jener Zeit brachte einen Stillstand in der Entwickelung der neuen Unternehmen. Erst im Jahre 1872 wurden die Arbeiten überall ernstlich aufgenommen.

Das System, die Collecteurs gruppenweise zu placiren, welches überall gebräuchlich war, hatte immerhin noch den Nachtheil, daß, wenn die Gruppirung dicht aneinander ausgeführt wurde, der Schlamm sich ansammelte, indem die Strömung aufgehalten wurde.

Das Gruppirungssystem wurde von einem der bedeutendsten Züchter der Gegend, Herrn Dr. Gressy, dahin verbessert, daß derselbe die Collecteurgruppen in drei nebeneinander liegenden Reihen anlegte und zwar so, daß der Abstand zwischen den Reihen 1,50 m bis 2 m betrug. Hierdurch konnte die Strömung sich freier bewegen

und die Schlammansätze besser fortschwemmen. Doch auch bei Anwendung dieser verbesserten Methode zeigten sich immer noch Plätze, wo der Schlamm in bedeutender Dicke sich lagerte und sehr weich war. Der erwähnte Züchter, Herr Dr. Gressy, wendete hiergegen das Ausbreiten von Sand an und erzielte auch, je nach den Umständen, zufriedenstellende Resultate. Man war nun allmählich so weit gelangt, die Austernvermehrung mit Vortheil betreiben zu können.

Im Jahre 1873 wurden zum Schutz der jungen Austern die Austernkästen eingeführt.

In das Jahr 1876 fällt der Zeitpunkt, daß man ernstlich an das Züchten und Mästen denken mußte, denn durch die fortgesetzten Vermehrungen in großem Maßstabe fielen die Preise für junge Austern immer mehr.

Zum Anlegen solcher Parks gehört aber vor Allem ein fester Boden und weil dieser in der Gegend fehlte, mußte derselbe künstlich hergestellt werden. Viele Züchter verlegten auch ihre Etablissements zur Zucht und Mästung in andere Gegenden, wo der Boden dieses erlaubte.

Wir wollen in Folgendem einige der hervorragendsten Etablissements des Dép. Morbihan beschreiben, wodurch die dortige Industrie am besten nach allen Seiten hin beleuchtet wird.

* *
*

Die Etablissements des Herrn Pozzy in der Nähe von Vannes.

Herr Pozzy besitzt drei solche, das eine in Loudré, das zweite auf der Insel Kistinic und dann noch ein drittes Etablissement für Anzucht in dem kleinen Flusse Auray.

Das Etablissement von Loudré umfaßt im Ganzen eine Fläche von 60 ha, wovon 51,82 ha Eigenthum des Besitzers und die übrigen 8,18 ha Staatsgrund sind, welche ihm zur Benutzung übergeben worden sind. Es existiren dort folgende Anlagen:

1) ein großes Bassin von 32 ha Fläche, welches vorläufig noch nicht für die Austernzucht in Verwendung genommen ist;
2) drei kleinere Bassins von zusammen 5 ha Fläche, in vollem Betrieb;
3) vier größere Bassins, eine Fläche von 20 ha ausmachend, für die Zucht in Aussicht genommen;
4) vier kleinere Bassins von 12 a Fläche, welche für die Expedition dienen und welche mit dem Aufbewahrungsreservoir in Verbindung stehen;
5) ein großes Gebäude für den Betrieb und mehrere kleinere Gebäude, welche als Wohnungen der Wärter und Arbeiter dienen.

Herr Pozzy läßt in diesem Etablissement die zur Zucht benutzten Austernkästen verfertigen und zwar nach einem etwas von dem gewöhnlichen abweichenden Modell. Der Deckel dieser Kästen besteht aus 3 cm breiten Latten, welche 1 cm von einander entfernt sind und von vier Streben gehalten werden. Hierdurch wird bezweckt, daß die Arbeiter während ihrer Beschäftigung auf den Kästen gehen können.

Durch Zwischenwände sind die Kästen in fünf Abtheilungen getheilt und kann jeder solcher Kasten anfangs 5 000 junge Austern aufnehmen.

Durch nacheinander vorgenommene Auslesen, wobei diejenigen Austern, welche 3—4 cm Größe erreicht haben, entfernt werden, erhält der Nachwuchs immer mehr Platz zur Entwickelung.

Diejenigen Austern, welche man entfernt, werden sofort auf den Boden der Zuchtbassins ausgelegt oder in die Parks mit fließendem Wasser gethan. Die Resultate, welche durch ein solches Verfahren erzielt werden, sind ganz vorzüglich. —

Digitized by Google

Das zweite Etablissement befindet sich auf der Insel Kistinic, welche Eigenthum des Herrn Pozzy ist. Diese kleine Insel liegt im Innern des Morbihan-Golfes und hat sich ihr Besitzer außerdem die Concession des umliegenden Wassers erstanden.

Auf einer künstlichen Erhöhung in der Mitte der Insel sind die verschiedenen Betriebs- und Wohngebäude aufgeführt. Der Betrieb auf der Insel umfaßt zwei ganz verschiedene Einrichtungen, nämlich eine Reihe von Bassins, mit Steinmauern umgeben, worin die Austern während des Winters eingesetzt werden und so vollständig geschützt sind.

Eine zweite Einrichtung besteht in den sog. „vasières", wo der schlammige Boden zum Theil durch niedrige Dämme (30 cm), welche aus Brettern und Pfählen hergestellt sind, eingeschlossen ist. Die Kosten der Herstellung für solche Dämme belaufen sich auf 3 Frs. per lauf. Meter. Nach diesem System werden 300 000 bis 400 000 Austern per Hectar placirt. —

Auf der Insel Kistinic wird die Zucht folgendermaßen betrieben:

Die Brut, welche aus den Vermehrungsparks, worauf wir später zurückkommen werden, herstammt, wird in die Kästen versetzt und der Inhalt dieser Kästen wird zu verschiedenen Malen ausgelesen, wobei diejenigen Austern, welche 3—4 cm im Durchmesser halten, entfernt und in die Bassins, welche von Steinmauern umgeben sind, oder auf den Boden der sog. „vasières" ausgelegt werden.

(Schluß folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Der französische Fischerhafen Douarnenez. In Frankreich werden alljährlich die Ergebnisse der ausgedehnten und bedeutenden französischen Seefischereien, welche sowohl in den Küstengewässern, wie in fernen Meeren (bei Island, bei Neu-Fundland und im Mittelmeer, an den Küsten von Algerien) betrieben werden, mittelst der wohl organisirten staatlichen Fischereiaufsicht festgestellt und durch Berichte und Tabellen in den Hauptpunkten veröffentlicht. Eine gleiche Publikation wird nicht den Einzelberichten, aus denen das Gesammtresultat geschöpft und zusammengestellt wird, zu Theil, gleichwohl geben gerade diese Berichte, besonders wenn sie wichtigere Fischereiplätze betreffen, einen concreten Einblick in bestimmte Fischereien und die dabei in Betracht kommenden Verhältnisse. Ein solcher Bericht, veröffentlicht in der Revue maritime vom September v. J. liegt uns vor und in Nachstehendem sollen einige Daten daraus mitgetheilt werden. Derselbe betrifft den atlantischen Fischereihafen Douarnenez, gelegen an der Bai gleichen Namens, im Departement Finisterre, südlich von dem bekannten Kriegshafen Brest. Das Land springt hier in zwei felsigen Vorgebirgen weit nach Westen vor und bildet so die genannte Bai, welche sowohl durch die Temperatur des Wassers, das von der warmen westlichen Strömung berührt wird, wie durch den Schutz vor rauhen Winden die Entwickelung der Fischbrut besonders begünstigt. Zungen, die Buttarten, Rochen und Meerbarben, ferner die zu Zeiten in Schaaren auftretenden Fischzüge der Makrelen, Sprotten und Sardinen bilden den Gegenstand der Fischerei. Die Zahl der eingeschriebenen Fischer betrug im September v. J. 3813, in zwanzig Jahren hatte sie sich, hauptsächlich durch Zuzug vom Lande, um 1500 vermehrt. Man verwendet zweierlei Arten von Fahrzeugen in der Fischerei: die Schaluppen, ähnlich den Walfischböten, vorn und hinten spitz gebaut und die Kanus (canots), deren Hintertheil stumpf ist. Sieben Schiffszimmereien beschäftigen sich in Douarnenez mit dem Bau der Fischerfahrzeuge, es wurden im Jahre 1884 69 Schaluppen, jede mit einem durchschnittlichen Tonnengehalt von 7,29 und 23 Kanus à 2,29 Tonnen Tragfähigkeit gebaut.

Die Baukosten einer Schaluppe betragen 1800 bis 1900 fr., diejenigen eines Kanus von 6—7 Meter Kiellänge 800 fr. Die Schaluppen sind flinke Segler von 7—8 Knoten Fahrschnelligkeit. Weit kostspieliger ist natürlich die Ausrüstung mit Netzen und es wird berechnet, daß die Ausrüstung einer Schaluppe mit Fangapparaten aller Art, großen und kleinen Zug- und Treibnetzen für die

Digitized by Google

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

verschiedenen Fischereien die Summe von 13 988 fr. erfordert. Einen Theil der Netze liefert der Fischrheder (armateur); die meisten Netze werden von den Fischern, deren 8 zu einer Schaluppe gehören, gestellt. Fabrikmäßig werden meist nur die Sardinennetze hergestellt, alle übrigen Netze stricken die Fischer und ihre Familien selbst und werden auch die Reparaturen mit der Hand besorgt. Die Fischereien haben folgende verschiedene Perioden: Rochen-Fischerei mit Grundnetzen von Anfang Januar bis Mitte März. Treibnetz-Fischerei auf Makrelen Mitte März bis Ende Mai. Treibnetz-Fischerei auf Sardinen mit Hülfe von ausgeworfenem gesalzenen Dorschrogen von Ende Mai bis Mitte Oktober. Zugnetz-Fischerei auf Sprotten von Anfang März bis Ende Juni. Fischerei auf verschiedene Seefische mittelst großer Netze, genannt: grandes seines à jet, das ganze Jahr. Ein wichtiger Punkt der Sardinenfischerei ist die Beschaffung des als Köder benutzten gesalzenen Dorschrogens. Derselbe wird aus Norwegen bezogen und kostete in der letzten Zeit das Baril = 120 Liter im Netto-Gewicht von 125 kg 100 fr.! Neuerdings verwendet man gemischt mit Dorschrogen einen künstlichen Köder, den man aus dem weißlichen Mehl der ölhaltigen Erdnuß, jenes für die europäische Fabrikation von Seife so wichtig gewordenen Export-Artikels von West-Afrika, herstellt. Wie fast überall in der Fischerei, so findet auch in Douarnenez der Fischer seinen Lohn in einem gewissen Antheil am Ertrag des Fanges. Bei der gewöhnlichen Sardinenfischerei kommt die Hälfte des Ertrags dem armateur, dem Eigenthümer des Fahrzeugs, die andere Hälfte zu gleichen Theilen den 5—6 Leuten der Bemannung zu. Die Bedeutung der Fischerei von Douarnenez zeigen folgende Zahlen:

Jahr	Zahl der Fahrzeuge	Tonnengehalt	Verkaufswerth der Fänge
1882	721	4 046 Tonnen	2 747 635 fr.
1883	690	3 743 "	4 107 473 -
1884	696	3 939 "	2 183 024 -

Die Verkäufe finden unmittelbar, nachdem der Fang angebracht, an den Meistbietenden statt. Der zum Verbrauch in frischem Zustande bestimmte Fisch wird von den 20 Händlern, gehörig verpackt, sofort mit der Bahn nach Paris zur Markthalle gesandt; die Sardine wandert, leicht gesalzen, in Körben bei 200, in die Sardinenbereitungsanstalten. Das Verfahren der Bereitung der Sardinen will ich nicht weiter schildern, da es ja bekannt ist; die französischen sardines à l'huile sind ein Handelsartikel, der durch die ganze Welt geht und manche der 20 Sardinenbereitungsanstalten von Douarnenez haben einen weit verbreiteten Ruf.

Erwähnen möchte ich noch, daß nach dem hier benutzten Berichte des Herrn F. Frostin, Unter-Commissar der Marine, $^{9}/_{10}$ der Fischer von Douarnenez (es wird offenbar nicht blos der Ort, sondern der ganze zum Ort gehörende Fischereibezirk gemeint) Analphabeten sind, das $^{1}/_{10}$ kann lesen und etwas schreiben. Leider soll unter den Fischern die Trunksucht sehr grassiren. M. L.

Trawlfischerei in Schottland. Die schottische Fischerei-Behörde (The fishery board for Scotland) hat kürzlich wichtige Zusatzbestimmungen zum Fischereigesetz angenommen, betreffend die Trawlfischerei an gewissen Strecken der schottischen Küste; diese Bestimmungen haben bereits die nöthige höhere Bestätigung gefunden. Danach darf innerhalb der festgesetzten Grenzen Niemand, wenn er nicht im Dienst der schottischen Fischerei-Behörde steht, gesetzlich das Baumtrawl beim Fange gebrauchen; der Führer des Fahrzeuges, welcher diese Bestimmung übertritt, verfällt in die schwere Strafe von 100 Pfund Sterling. Veranlassung zu diesem Verbot gaben die unaufhörlichen Klagen der Leinen- und Netzfischer an der Küste über die Vernichtung ihres Erwerbs und die Schädigung der Fischerei überhaupt durch das beständige Trawlen.*) Der Vorschlag der genannten Gesetzbestimmungen stieß natürlich auf Widerspruch von Seiten der Trawlfischer; von beiden Parteien kamen Deputationen nach London um auf die Regierung einzuwirken; diesmal siegten die Küstenfischer. Die gesetzlich abgegrenzte Küstenstrecke wird nun der Trawlfischerei verschlossen bleiben; zur Aufsicht sollen Kanonenboote an der Küste stationirt werden. Inzwischen hat die Fischerei-Behörde beschlossen, selbst auf den einzelnen Schonrevieren trawlen zu lassen und Aufzeichnungen über den Fang zu machen. Nach einem Zwischenraum von drei Jahren will man dann auf denselben Stellen wieder trawlen, um beurtheilen zu können, ob ein Erfolg zu spüren ist oder nicht, also auch, ob die Schonung im Meere von Nutzen für die Zunahme der Fischmengen ist. Der ganze Versuch wird von höchstem Interesse für die Fischerei sein und vielleicht Fingerzeige geben für die künftige Gesetzgebung vieler anderer Länder. (Fish Trades Gazette.) Hnck.

---

*) S. Nr. 4 u. 5 der Mittheilungen p. 74 „die englische Trawlnetzfischerei rc."

Die Räucherfische auf der Londoner Fischereiausstellung. Dem vor einiger Zeit erstatteten ausführlichen Berichte des norwegischen Kommissars über die 1883 in London stattgehabte internationale Fischereiausstellung, des Herrn Wallem, entnehmen wir über diesen Gegenstand folgendes: Geräucherte Großfische, Dorsch, Leng, Schellfisch, Makrelen und Lachse zu räuchern, scheint in Schottland und England allgemein zu sein; es waren viele schöne Proben dieser Waaren ausgestellt.*) Das bemerkenswertheste an denselben war die sorgfältige Behandlung, welche sie offenbar erfahren hatten; in der Regel war die Räucherung ganz leicht und hatte dem Fleische nur einen hellbraunen Farbenschimmer gegeben. Für einzelne Märkte war die Behandlung in dem einen oder anderen Punkte etwas von der gewöhnlichen abweichend, so hatte z. B. eine Art einen so tiefen Schnitt in den Rücken, daß die beiden Hälften dort nur durch die Haut zusammenhingen. Unter mehreren Sorten schottischem Schellfisch waren die sogenannten „Finnan haddies**)" vertreten, die mit Torf und Sägemehl, aber nur ganz leicht geräuchert werden; der dadurch hervorgebrachte leichte Beigeschmack von Torfrauch war ganz angenehm, obwohl man glauben mochte, daß er scharf und fremd sein würde.

Geräucherter Lachs war in vielen Sorten vertreten. Die schönste Waare wurde von einer alten Londoner Firma (Sweeting & Co., Cheapside) ausgestellt, deren Spezialität und Hauptthätigkeit im Lachsräuchern besteht; aber auch von anderen englischen Firmen fand sich ganz ausgezeichneter Räucherlachs. Eine für „geräucherte Fische" ausgesetzte Spezialprämie wurde einem anderen Londoner Hause zuerkannt, nämlich Sayer & Co., Lower Thames Str. für eine vollständige Sammlung aller Arten geräucherter Fischwaaren. Leider waren von Holland, wo die Kunst des Lachsräucherns hochsteht, keine Proben eingesandt. Norwegischer Räucherlachs, in dünnen Scheiben in Blechdosen eingelegt und mit etwas Oel übergossen, wodurch derselbe seine fette Weichheit behält, wurde von der Jury als eine in ihrer Art ganz vortreffliche, wenn auch verhältnißmäßig etwas theure Waare bezeichnet; die Ausstellerin (die Stavanger Preserving Kompagnie) erhielt dafür eine Goldmedaille. Dieselbe Prämie wurde auch dem norwegischen geräucherten Rothfisch oder Seebarsch (von der Nordlands Preserving Kompagnie Bodöe) zuerkannt. Rußland sowohl wie Japan hatten Räucherlachs in einer etwas einfachen, aber gewiß haltbaren Waare ausgestellt.

Geräucherte Heilbutten scheinen für die Vereinigten Staaten eigenthümlich zu sein, sie fehlten in allen anderen Abtheilungen. Diese Waare müßten wir ohne Zweifel in Norwegen zubereiten lassen, wo so viele Heilbutten gefangen werden, daß sie in gesalzenem Zustande nur einen sehr geringen Preis erzielen können. Die amerikanischen geräucherten Heilbutten waren in Spege; sie schmecken so wie man sich den Geschmack von geräucherter Kalbsbrust denken kann; diese Methode ist sehr haltbar und liefert einen nicht unbedeutenden Handelsartikel in Amerika. Die Waare ist gewiß in Europa noch beinahe unbekannt, sie dürfte sich aber, behandelt wie der oben erwähnte geräucherte Lachs in Blechdosen, nach und nach einen Markt gewinnen. Es wäre jedenfalls eines Versuches werth.

Der Fischreichthum der Nordsee an der jütischen Westküste, namentlich im Norden der Horns Riffe, wird aufs Neue dadurch bewiesen, daß nach der „Varder Zeitung" die dänischen Fischer im Juni d. J. Hunderte — einige behaupten sogar Tausende — von großen englischen Fischerfahrzeugen in einem Abstand von einer Meile von der Küste liegen und bei der Garnfischerei beschäftigt sahen. In einiger Entfernung sah diese Fischerflotte aus wie ein ganzer Wald von Masten auf dem Meere. (Fiskeritidende No. 24.) Hnck.

Klippfisch und Stockfisch auf dem Weltmarkte. Nach einer Berechnung in der norwegischen Fischereistatistik vom Jahre 1880 wurden in den Jahren 1872 bis 1878 alljährlich im Mittel nicht weniger als 153,6 Millionen Stück gesalzene und getrocknete Kabeljaue auf den Weltmarkt gebracht, von denen 50 bis 75 auf einen Centner gingen; 124,5 Millionen davon waren Klippfische, d. h. erst gesalzene und dann getrocknete Fische, und 28,5 Millionen Stockfische, d. h. ungesalzene getrocknete Fische; letztere kommen ausschließlich aus Norwegen. Die wichtigsten exportirenden Länder sind Norwegen mit jährlich 63,6 Millionen (davon 35,1 Mill. Klippfische und 28,5 Mill. Stockfische), Canada mit 36,3 Mill. und New-Fourdland mit 33,5 Mill. Stück. Der Rest wird aus den

*) So viel man beurtheilen kann, giebt es keinen Fisch, den die Engländer nicht auf die eine oder andere Weise räuchern lassen. Als Kuriosität möge erwähnt werden, daß in der kanadischen Abtheilung sogar geräucherte — Schnecken ausgestellt waren.

**) Diese über ganz England und Amerika so bekannte Waare wird auf eine ganz besondere, den Schotten eigenthümliche Weise zubereitet, worüber auf der Ausstellung ein kleines Buch vertheilt wurde, um die Ueberlegenheit Aberdeen's in dieser Kunst hervorzuheben. Der Fisch liegt zuerst eine halbe bis zwei Stunden in Salz, wird gut getrocknet und darauf 6—9 Stunden geräuchert.

Vereinigten Staaten, Island, Frankreich, Schottland und Holland ausgeführt. Unter den Ländern, welche Klippfische und Stockfische einführen und konsumiren, stehen natürlich die katholischen Länder in erster Linie, allen voran Spanien, mit jährlich 37,9 Millionen Stück, und Westindien mit 37,7 Mill. Ihnen folgten Italien und Oesterreich mit zusammen 18,4 Mill., Brasilien mit 12,5 Mill., Portugal mit 8,8 Mill. und Großbritannien und Irland mit 7,1 Mill. Stück jährlich. Die übrigen 31 Mill. vertheilen sich auf Schweden, Holland, die Vereinigten Staaten, Südamerika, Deutschland, Dänemark, Rußland, Finnland, Belgien u. a. Etwa 60 Prozent der Gesammtmenge verzehrt Europa und gegen 40 Prozent Amerika. Der Gesammtwerth der von Norwegen ausgeführten Klippfische und Stockfische berechnet sich nach den in den Ausfuhrhäfen gezahlten Preisen für die Jahre 1866 bis 1884 im Durchschnitt jährlich auf 19 Mill. Kronen oder 21 Mill. Mark. Nimmt man für den aus anderen Ländern exportirten Klippfisch dieselben Durchschnittspreise an, so würde sich als durchschnittlicher Werth der jährlich auf den Weltmarkt kommenden Klippfische und Stockfische eine Summe von mehr als 70 Millionen Mark ergeben. Obwohl die Berechnung dieser Zahl natürlich ungenau ist, giebt uns dieselbe doch eine gute Vorstellung von der großen Bedeutung, welche ein einziger Seefisch, der Kabeljau, für den Menschen besitzt. Hck.

Dem 15. Geschäfts-Bericht der Direktion der Emdener Herings-Fischerei-Aktien-Gesellschaft, über das Betriebsjahr 1885 bis 1886 entnehmen wir das Folgende:

Der bedeutende Zurückgang der Preise für beinahe alle Lebensmittel hat sich in der verflossenen Saison auch noch weiter auf unser Product erstreckt und ist nahe an dem Punkt angelangt, wo derselbe für die Produzenten verderbenbringend wird. In Schottland, wo 1/7 der ganzen Bevölkerung von 3 1/2 Millionen Einwohnern direkt oder indirekt vom Heringsfange lebt, haben die niedrigen Preise der gesalzenen Heringe große Verluste für die Salzer verursacht und hat man dort viele Versammlungen gehalten, um zu berathen und Mittel zu finden, dem drohenden gänzlichen Ruin entgegen zu arbeiten. Bedeutende einschneidende Veränderungen in dem Verhältniß zwischen Salzern und Fischern sind davon die Folge gewesen, und hat man an erster Stelle Maßregeln getroffen, den Verdienst der Fischer mit der Größe der von ihnen gefangenen Heringe in direkten Zusammenhang zu bringen, denn gerade der Umstand, daß die Fischer bis jetzt die von ihnen gefangenen Fische zu einem vorher festgesetzten Preise an die Salzer abliefern konnten, unabhängig davon, ob die Heringe groß oder klein waren, hat die Fischer allmälig veranlaßt, die Maschen ihrer Netze immer kleiner zu machen, um auf diese Art große Quantitäten Heringe, wenn auch von sehr geringer Qualität, an die Salzer abliefern zu können. Die Salzer haben infolge dessen den deutschen Markt mit kleinen, minderwertigen Heringen überfüllt und haben viele von ihnen durch den geringen Preis, welchen sie für ihre Waare erhielten, ihre Zahlungen einstellen müssen. Diese niedrigen Preise für schlechte Waare drückten aber leider auch den Verkaufswerth der guten Heringe von 6 bis 700 in einer Tonne in ganz unverhältnißmäßiger Weise, und ist dies nur dadurch erklärlich, daß die Detaillisten einen größeren Vortheil darin sehen, 1000 bis 1200 Heringe aus einer Tonne zu zählen, so daß die Konsumenten, indem sie eine, wenn auch billige, aber immer doch noch so theure schlechte Waare erhielten, und die Produzenten, indem der Verkaufswerth ihres Produkts unter den Selbstkostenpreis sank, das Opfer der Ueberfüllung des Marktes mit kleinen wertlosen gesalzenen Heringen wurden. Nur wenn die Schotten mit Maschen von nicht weniger als 1 1/4 Zoll engl. im Quadrat zu fischen anfangen, wird die Ueberproduktion aufhören, aber ihre viele tausend englische Meilen langen Treibnetze mit nur 7/8 zölligen Maschen lassen sich nicht mit einem Schlage durch zweckmäßigere für Konsumenten und Produzenten ersetzen, und fürchte ich, daß Deutschland noch einige Zeit, bis der Ruin der Salzer auch den Ruin der Fischer nach sich gezogen hat, mit beinahe werthlosen gesalzenen Heringen überschwemmt werden wird. Indem es nun stets mein Bestreben gewesen ist, den Selbstkostenpreis unserer Heringe herunter zu bringen, und doch gleichzeitig den guten Ruf, welchen unsere „Ember Heringe" bis jetzt immer gehabt haben, möglichst noch zu erhöhen, trat diese Anforderung unter oben genannten Umständen in erhöhtem Maße an mich heran, und habe ich in Uebereinstimmung mit dem Aufsichtsrath gemeint, dieses Ziel nur durch stetige Verbesserung und Vergrößerung des Fangmaterials erreichen zu können und an erster Stelle die Zahl unserer Schiffe bis zu der äußersten Grenze, soweit unsere jetzigen Einrichtungen an Land dies irgend erlaubten, auszudehnen, ohne die Arbeitskräfte an Land zu verstärken; dieses war denn auch der Grund, warum der Aufsichtsrath in seiner Sitzung am 13. April d. J. beschloß, den auf der Schiffswerft des Herrn Cassens hier im Bau befindlichen Logger anzukaufen und denselben in dieser Saison unserem Betriebe einzufügen.

Wenn nun an erster Stelle eine größere Produktion, vereint mit vollständigerer Ausnutzung der Immobilien und ohne verhältnißmäßige Erhöhung der Arbeitskräfte günstig auf den Selbstkostenpreis des Produktes wirken muß, so wirken doch bei der Fischerei noch viele andere Faktoren, welche außer meiner Machtsphäre liegen, ganz bedeutend mit, den Selbstkostenpreis zu erniedrigen oder zu erhöhen. Einerseits spielt hier natürlich die Größe des Fanges eine Hauptrolle, weil viele und bedeutende Ausgaben unserer Gesellschaft von dem Quantum der gefangenen Heringe unabhängig sind; andererseits hängt aber sehr viel von der größeren oder geringeren Abnutzung und den eventuellen Verlusten von Fischgeräthen ab. Leider habe ich nun für die verflossene Saison große Verluste an Netzen zu verzeichnen und sind diese Verluste für mich um so unangenehmer, weil ich dieselben nicht einfach auf stürmisches Herbstwetter zurückführen kann. Es sind nämlich im Herbste, allerdings bei schlechtem Wetter, zwei ganze Fleeten durch das Brechen von noch nicht zwei Jahre alten Fischreepen, welche unter den obwaltenden Umständen nicht hätten zerreißen dürfen, verloren gegangen. Diese Taue, wovon ich seiner Zeit Proben in Wilhelmshaven auf Tragfähigkeit mit dem besten Erfolge habe prüfen lassen, haben sich durch irgend einen Fehler der Reepschläger bei der Herstellung als sehr wenig dauerhaft erwiesen, und hat mich dieses veranlaßt, die neuen Fischreepen von getheertem Garne herstellen zu lassen, und nicht, wie bis jetzt geschehen, von im Stück getheertem Thauwerk, sowie außerdem noch eine höhere Bruchbelastung zu verlangen.

Der Selbstkostenpreis unserer Heringe stellt sich in dieser Saison auf 28½ *M.* gegen 27⅔ *M.* im vorigen Jahre und ist dieser höhere Preis hauptsächlich durch obenerwähnte Netzverluste, aber auch durch das theilweise Ausfallen einer Fleet, welche vor zwei Jahren aus Holland bezogen wurde, verursacht; so daß ich 2½ ganz neue Fleeten, außer der ⅓ Erneuerung der alten Netze, einstellen mußte. Die neue Art, die Netze zu präpariren, hat bis jetzt vorzügliche Resultate geliefert, und werde ich bald unseren ganzen Bedarf an Netzen auf unserem eigenen Etablissement widerstandsfähig gegen Nässe zu machen im Stande sein. Die Netze, welche ich zu diesem Zwecke von deutschen Fabriken beziehe, stellen sich etwas theurer als die holländischen, aber die Waare ist auch entschieden besser.

Unsere 14 Logger machten 53 Reisen gegen 13 Logger und 52 Reisen im vorigen Jahre. Der ganze Fang betrug 11 357 Tonnen, deshalb durchschnittlich per Schiff 811 Tonnen gegen 836 Tonnen per Schiff im vorigen Jahre. Das Fangresultat ist nicht ganz so günstig, welches hauptsächlich dem sehr stürmischen, früh einfallenden Herbstwetter zuzuschreiben ist. Der Brutto-Ertrag war 347 597 *M.* oder 30⅔ per Tonne und der reine Jahresgewinn belief sich auf 24 097 *M.*

Bei der Tonnenfabrikation habe ich in diesem Frühjahre verzinkte eiserne Reifen eingeführt, und glaube ich, obwohl die erste Fertigstellung etwas theurer ist als mit Holzreifen, doch auf die Dauer bedeutend an Arbeitslohn zu sparen, jedenfalls aber werden die Heringstonnen bedeutend fester und dichter; ein kleiner Theil dieser Tonnen mit eisernen Reifen wird in der jetzigen Saison zur Verwendung kommen.

Der Mißbrauch geistiger Getränke wird auf unseren Schiffen immer weniger, und es ist mir in diesem Jahre zum ersten Mal gelungen, alle Leute unter der Hauptbedingung für die Schiffe zu erhalten, daß sie keine geistigen Getränke mit nach See nehmen dürfen.

Die beiden holländischen Schiffer, welche in der verflossenen Saison noch im Dienste der Gesellschaft waren, habe ich entlassen müssen, weil sie der von mir gestellten Bedingung, ihren Wohnsitz nach hier zu verlegen, nicht nachkommen konnten, und sind jetzt alle unsere Schiffe von deutschen Schiffern und Seeleuten bemannt.

† **Fischfang auf den Neufundlandbänken.** Seitdem derselbe rationeller betrieben wird, sind an Stelle der großen Seeschiffe mit 3 oder 4 großen Schaluppen, die eine große Ausrüstung erforderlich machten und deren Boote beim Aussetzen an den Fangplätzen schwierig zu handhaben waren, Schooner getreten. Nach dem Beispiel der Amerikaner werden als Beiboote die sog. Dories, flache, zweispitzige, kleine Kähne benutzt, die ca. 150—180 Kilo wiegen, sehr lenkbar und seefähig sind, und nur zwei Mann zur Bedienung erfordern. Jene Schooner, 70—80 t groß, stellen sich im Preise nicht sehr hoch, so daß auch der kleine Fischer davon eins oder zwei ausrüsten kann. Am Fange selbst sind hauptsächlich betheiligt Amerikaner, Engländer und Franzosen. Letztere kaufen ihre Schooner meistens Amateurs ab, welche sie aus Amerika mitgebracht haben; sie kosten ihnen nach mehrjähriger sportlicher Dienstzeit 12—18 000 Fr. Mit derartigen Preisen können freilich die europäischen Bootbauer nicht konkurriren.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

DEC 1 4

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 78, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 78, einzusenden.

№ 10. Für die Redaktion: Vicepräsident **Herwig**, Berlin. **Oktober 1886.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Die Austern-Industrie im Département Morbihan. Nach offiziellen Quellen von E. B. (Schluß.) — Ueber Miesmuscheln als Nahrungsmittel. Von Dr. Karl Möbius, Professor der Zoologie in Kiel. — Die Nutzfische der deutschen Meere. — Kleinere Mittheilungen.

Die Austern-Industrie im Département Morbihan.

Nach officiellen Quellen von E. B.

(Schluß.)

Hierbei sei es bemerkt, daß das Wasser einen gewissen Zufluß von Süßwasser erhält, welches von einem in der Nähe sich befindenden Teich zufließt. Die so angelegten Austern wachsen rasch und werden bald fett. Herr Pozzy zieht auf diese Art vollständig eßbare Austern von 6 cm Größe in 26 Monaten. Ein in jeder Hinsicht glänzendes Resultat.

Schließlich sei noch die Vermehrungsanstalt in dem kleinen Flusse Auray erwähnt, welche sich auf eine Fläche von 1,22 ha erstreckt.

In sämmtlichen Etablissements, Loudré, Kistinic und in der Vermehrungsanstalt beschäftigt Herr Pozzy während des ganzen Jahres 12 Männer, die monatlich 45 Francs und zweimaliges Essen erhalten. Hierzu kommen noch während 6 Monate des Jahres 30 Frauen, welche täglich 1 Franc und das Essen, sowie 6 Männer, die 1 Fr. 50 C. täglich nebst Essen erhalten. Außerdem sind während des ganzen Jahres 4 Maurer und 2 Tischler mit einem Tagelohn von 2 Fr. 50 C. und zwei Arbeitsaufseher angestellt.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Digitized by Google

Dem Anschein nach ist die Austernzucht auf der Insel Kistinic bedeutend lohnender als in Loudré, da der Besitzer die Anlagen bei der Insel herum um 28 ha zu vergrößern gedenkt.

Die Etablissements des Herrn Pozzy dürfen als mustergültig genannt werden und speciell interessant sind sie, weil hier der Betrieb die ganze Kultur vom Anfang bis zum Ende umfaßt, indem hier sowohl Vermehrung als Zucht betrieben wird. Herr Pozzy, welcher mit großer Gewandtheit operirt, hat es verstanden, sich zwei natürliche Umstände zu Nutze zu machen und diese sind: daß der Schlamm, welcher die Insel Kistinic umgiebt, die nöthige Consistenz besitzt, um ohne kostspielige Bearbeitung dienen zu können, und daß das Salzwasser durch die Aufmengung mit süßem Wasser den für die rasche Entwickelung gerade passenden Grad enthält.

* * *

Daß derartige Unternehmen, im kleinen Maßstabe betrieben, auch ihren Mann nähren, zeigt folgende kleine Anlage auf der Südost-Seite der Insel Conleau. Im Jahre 1879 eingerichtet, ist sie seit 1882 in den Besitz eines Austernzüchters Mr. Pavot übergegangen. Die ganze Fläche dieses Etablissements beträgt nur 36 a und ist wegen der Abschüssigkeit des Bodens mit zwei übereinander liegenden Dämmen versehen, welche sehr wohlfeil vermittelst Bretter und Pfähle mit dazwischen gefülltem Schlamm hergestellt sind. Das Leeren der Parks wird durch kleine Schleusen ausgeführt.

Herr Pavot züchtet Austernbrut in Kästen und besitzt 37 solcher Apparate, außerdem noch 3000 Collecteur-Ziegel. Mit Hülfe seiner Frau führt er sämmtliche Arbeiten aus und nur ausnahmsweise, speciell bei Hochfluthen nimmt er die Hülfe seines Nachbars, eines alten Seemanns in Anspruch. Die fertigen Austern werden in der Nachbarstadt im Kleinhandel verkauft.

* * *

In dieser Gegend erwähnen wir noch ein drittes Etablissement, welches von dem jetzigen Inhaber Herrn Vincent im Jahre 1874 gegründet worden ist. Unter dem Namen „Parcs de Bagatelle“ bekannt, liegt dasselbe in der Commune Arradon und umfaßt eine Fläche von 3 ha 65 Centiares.

Das ganze Terrain war zum Theil mit einem sehr weichen Schlamm und zum Theil mit dem gemeinen Wasserriemen (Zostera marina Linn.) bedeckt, und erforderte kostspielige Anlagearbeiten. Der Besitzer hat die Anlage bei kleinem ausführen lassen. Sobald ein Theil des Bodens die genügende Festigkeit erlangt hatte, wurde derselbe mit Steinmauern eingefaßt und so entstanden die Parks (franz. Claires) nacheinander, welche heute den ganzen Besitz bedecken. 600 Kästen, nach dem hier allgemeinen Modell verfertigt, sind im Gebrauch. Das Hervorhebenswertheste dieses Betriebes ist, daß aus dem Etablissement nur ganz große Austern versandt werden, welche eine 4 jährige Kultur bekommen haben.

In der Nähe von Carnac liegen die hervorragenden Etablissements der Herren Vicomte de Wolbock, Gressy und Ézanno, sowie des Herrn Lefloch.

Die Etablissements des Vicomte de Wolbock umfassen 1. die Bassins von

Digitized by Google

Keriolet und Vermehrungsparks im Trinité-Flusse; 2. die Bassins von Menn-Du und Kerdual, welche mit dem Meere in direkter Verbindung stehen.

Die Bassins von Keriolet wurden im Jahre 1879 mit großem Kostenaufwande angelegt und sollten zur Vermehrung dienen. Es zeigte sich aber, daß in geschlossenen Bassins die Produktion eine geringe ist und so wurden diese Anlagen als solche zur Zucht verändert. Die Bassins, 5 an der Zahl (4 kleinere und ein großes) bedecken eine Fläche von zusammen 1 ha 13 a und liegen in der kleinen Bucht, welche der Fluß „la Trinité" bildet. Die Bassins stehen einerseits mit einander und anderseits mit einem Süßwasser-Kanal, welcher durch die Anlage fließt, durch kleine Schleusen in Verbindung, welche in Distancen von 4 zu 4 m angebracht sind. Durch diese Einrichtung kann ein Bassin gefüllt bleiben, während aus den anderen das Wasser abgelassen wird und zugleich können je nach Belieben Strömungen hervorgebracht werden, welche auf das Wachsthum der Austern fördernd einwirken und zugleich die Bassins reinigen.

Der Boden dieser Bassins ist mit kleinen Kanälen versehen, welche beim Ablassen des Wassers gefüllt bleiben und dieses ermöglicht das Reinigen der Austern, indem sie mit den sog. holländischen Schaufeln beschaufelt werden können.

Die Bassins von Keriolet können nach einer Berechnung von 100 Stück auf dem □ Meter 1,000,000 Austern beherbergen.

In der Nähe befinden sich die Parks, welche für die Vermehrung bestimmt sind.

Jährlich werden 300,000 Ziegeln ausgelegt und hiervon ca. 9,000,000 Austernbrut geerntet. Die Methode, diese Brut 18 Monate auf den Ziegeln zu lassen, wie sie hier prakticirt wird, ist nicht zu empfehlen, da hierdurch ein großer Theil der Austern, trotz einer langen weiteren Kultur, eine schlechte Form behält.

Herr de Wolbock besitzt bei Menn-Du und Kerdual 40 ha salziger Sümpfe, wovon zur Zeit ein Theil für die Austernzucht benutzt wird.

Unter anderem sind hier in einem großen Bassin, welches direct mit dem Meere in Verbindung steht, 2000 Kästen, jede mit 2000 Austern besetzt, ausgelegt. Das Wasser in sämmtlichen hier angelegten Bassins erreicht eine Minimum-Höhe von 1 m 50 cm und ein Maximum von 3 m.

Herr de Wolbock bewirthschaftet seinen Betrieb nach folgendem Plan:

> Die im Trinité-Flusse geerntete Brut, wenn 18 Monate alt (viel zu spät, wie schon erwähnt), wird in die Anlagen von Menn-Du verpflanzt. Die kleinsten dagegen werden in die Kästen gethan. Haben die Austern schließlich eine genügende Größe erreicht, so werden sie zur letzten Ausbildung in die Bassins von Keriolet hinübergebracht.

Augenblicklich enthalten die Etablissements des erwähnten Herrn:

Zum Herbst verkaufbare Austern .	3,000,000.
Halbfertige Austern	9,000,000.
Junge Brut	9,000,000.
Summa	21,000,000.

Das Personal, welches bei diesem bedeutenden Betrieb angestellt ist, besteht aus einem Oberwärter mit 70 Francs monatlichem Gehalt und 4 Wärtern mit je 55 Francs pro Monat. Diese Leute sind während des ganzen Jahres beschäftigt und erhalten außer dem genannten Lohn freie Wohnung und Beköstigung.

Digitized by Google

Vom Februar bis zum 1. August sind 20 Männer gegen einen Tagelohn von 1 Francs 50 Centimes angestellt. Sie erhalten aber an solchen Tagen, wenn sie Morgens ganz früh oder Abends spät wegen der Fluth arbeiten müssen, 2 Francs.

50 Frauen mit 1 Francs pro Tag bezahlt und 5 Kinder, die 50 Centimes erhalten, werden ebenfalls in der Saison Februar-August beschäftigt. Wenn die Frauen im Wasser arbeiten müssen, erhalten sie eine Zulage von 25 Centimes pro Tag.

Außer den Betriebs- und Wohngebäuden, welche vorhanden, gehören zu dem Etablissement 3 Schaluppen à 10 Tonnen, die einen Werth von je 7000 Francs repräsentiren, 2 Böte (Chalands) à 1800 Francs, 2 Böte à 500 Francs, 2 flache Böte (plates) à 150 Francs und schließlich 2000 Kästen à 10 Francs.

Die an Ort und Stelle aus dem Schlamm fabricirten Ziegeln werden nicht nur für den eigenen Gebrauch angefertigt, sondern auch zum Verkauf und stellen sich dann auf 22 Francs das Tausend. Diese Industrie hat noch eine große Zukunft, weil die bisher von den Fabrikanten in Nantes zu 28 Francs verkauften Ziegeln durch den Transport zu Lande auf durchschnittlich 33 Francs das Tausend zu stehen kommen. Jetzt können die Austernzüchter dagegen die Ziegeln für 22 Francs kaufen und sie ohne große Kosten zu Wasser selbst abholen.

* * *

Die Etablissements der Herren Gressy und Ézanno, aus den Anlagen in der Po-Bucht und auf der Insel Cuhan bestehend, sind bedeutend und in mancher Hinsicht interessant.

Die Anlagen in der Po-Bucht enthalten: 1) Vermehrungsparks, 2) Strecken, worauf Austern ausgesetzt werden, und 3) eine Anzahl Zuchtbassins (claires).

Zur Zeit, als der Gründer dieses Unternehmens, Herr Dr. Gressy, seine Vermehrungsanlagen in der Po-Bucht einrichtete, wurde allgemein bezweifelt, ob es ihm gelingen würde, hier Brut zu erzielen. Wohl hatten hier früher sehr ergiebige natürliche Bänke existirt, doch diese waren im Laufe der Zeit vollständig zerstört worden.

Die in den ersten Jahren ausgesetzten Collecteurs zeigten auch kaum Spuren von Brut, aber in den darauf folgenden Jahren wurde die Vermehrung immer bedeutender und bald fanden sich eine Menge Nachahmer ein. Heute ist die Po-Bucht reich an Austern.

Die Verhältnisse erlauben es hier, das Placiren der Ziegeln in Gruppen zu umgehen und werden sie einfach auf Knüppelholz-Unterlagen ausgelegt und durch Pfähle gehalten.

Die heutige moderne französische Austernzucht verdankt dem Dr. Gressy verschiedene Verbesserungen und Neuerungen, welche, so weit wir wissen, bis jetzt noch nicht in anderen austernzüchtenden Ländern bekannt geworden sind. Wir wollen diese Verbesserungen und Neuerungen, nachdem wir die Etablissements beschrieben, erwähnen.

Als Dr. Gressy die Concession in der Po-Bucht erworben, bestand die Fläche aus einem Schlamm, worin Wasserriemen und Algen wucherten. Eine solche Vegetation ist aber der Austernzucht im höchsten Grade ungünstig, denn nicht nur, daß die Pflanzen die Mollusken ersticken, sondern es bildet sich durch ihre Zersetzung ein schwarzer Schlamm, welcher, mit schwefeligem Wasserstoffgas geschwängert, den Austern das reine Gift wird.

Das Ausreißen der Pflanzen nützte nichts, denn sie wuchsen immer wieder.

Digitized by Google

Da kam Herr Gressy auf die Idee, den Schlammboden zu drainiren und diese Methode hat sich bewährt. Während der Ebbe bleibt der drainirte Boden trocken, die Pflanzen welken und werden von der folgenden Fluth weggespült. Außerdem bietet die Methode noch den Vortheil, daß der Schlamm sich allmählich setzt und fest wird. Wo der Boden und die hydrographischen Verhältnisse es erlauben, ist die Drainage dem kostspieligen Macadamisirungs-System vorzuziehen. —

Die zu diesem Etablissement gehörenden Zuchtbassins sind sehr einfach, erfüllen ihren Zweck aber vollkommen. Sie bestehen aus einer Anzahl ganz kleiner, 2 m breiter, 8 m langer und 20 cm tiefer Becken, welche in den hochliegenden Partien des Schlammufers ausgegraben und die weder mit Mauern noch sonstigen Dämmen versehen sind. Soll ein solches Becken geleert werden, dann wird einfach eine Wand durchstochen und das Wasser abgelassen; die sonst gebräuchlichen Schleusen fallen somit weg.

Zum Theil ersetzen sie ebenfalls die Austernkästen, indem hierbei folgendermaßen verfahren wird. Schon zu Anfang des Winters wird die Brut abgenommen und in diese kleinen Bassins gepflanzt, denn während dieser Jahreszeit sind die Krabben, die schlimmen Feinde der jungen Austern, im Zustande eines Winterschlafes im Schlamm verborgen und kommen erst später zum Frühling zum Vorschein. Dann sind aber die jungen Austern schon widerstandsfähig und haben somit von dieser Seite nichts mehr zu befürchten. —

Auf der Insel Cuhan hat der Dr. Gressy sehr interessante Versuche angestellt. In dem Felsen dieser Insel sind Bassins ausgehöhlt worden und zwar so hoch, daß sie nicht überschwemmt werden, und hier ist es ihm geglückt, die sog. grünen Austern, wie sie in Marennes gezüchtet werden, hervorzubringen.

Diese Specialität, worauf wir ein anderes Mal zurückkommen werden, wenn die Gelegenheit sich bieten wird, über Marennes zu berichten, wird auf der Insel Cuhan vorläufig nur versuchsweise getrieben.

Wie bedeutend die Etablissements der Herren Gressy und Ézanno sind, zeigt folgende Inventur:

3 000 000	drei- bis vierjährige Austern, das Tausend zu	40	Frs.,	= Frs.	120 000.
4 000 000	achtzehnmonatliche	22	"	= "	88 000.
2 000 000	Austernbrut,	3	"	= "	6 000.
				Frs.	214 000.

Die Neuerungen und Verbesserungen, welche Dr. Gressy auf dem Gebiet der Austernkultur gemacht hat, sind folgende:

1) das Macadamisiren des Schlammes durch Sand, Kieselsteine ꝛc.;
2) die Methode, die Austern mit der Scherbe (Huître à tesson) zu pflanzen; (Hierbei wird, anstatt die junge Brut von den Ziegeln zu lösen, diese darauf belassen, die Ziegeln dagegen zerbrochen und mit sammt den Scherben, woran sie haften, gepflanzt. Sie sind durch ein solches Verfahren gegen die räuberischen Angriffe von Fischen und Krabben gesichert. Diese Methode ist dort speziell zu empfehlen, wo die Verhältnisse das Aussetzen in Kästen nicht erlauben.)
3) das Drainagesystem zur Vertilgung von Wasserpflanzen und zur Befestigung des Schlammes;
4) das System kleiner Zuchtbassins ohne Mauern oder Dämme;

Digitized by Google

5) die Methode, beim Auslegen der Collecteurs diese anfangs nur in hochliegenden Partien zu placiren, wodurch selbige gegen die Ascidien geschützt bleiben.

Es ist eine bekannte Sache, daß, wenn die Ziegeln frühe ausgelegt werden, sie bald von den Ascidien (die Polypen der Austernzüchter) überwuchert werden, wodurch die Austern keinen Platz mehr finden. Herr Gressy hat nun beobachtet, daß die Ascidien in den höheren Partien beinahe gar nicht vorkommen und daß die Vermehrung derselben im Juli beendet ist. Er beginnt deswegen das Früh-Auslegen der Collecteurs erst in den höher gelegenen Theilen und später, wenn nichts mehr zu befürchten ist, in den niedrigen Theilen.

* * *

Die kleinen Flüsse „la Trinité" und „Saint Philibert" haben mehrere hervorragende Austernetablissements aufzuweisen. Vor allen bemerkenswerth sind die drei dem Herrn Martin gehörenden, welche eine eingehende Beschreibung verdienen.

Das Etablissement von Kergurioné ist als Vermehrungsanstalt und zugleich für die Expedition der fertigen Waare eingerichtet. Die Anlagen umfassen:

1) sechs überschwemmbare Bassins, mit Schleusen versehen;
2) Plätze vor denselben zum Aussetzen von Austern;
3) Plätze für Collecteurs, wo jährlich 300 000 Ziegel ausgesetzt werden;
4) eine ganz neue Anlage in der Bucht „Ster-er-Houët.

In Kergurioné wird die Brut sehr früh von den Collecteurs gelöst und außerdem werden jährlich ca. 1 000 000 Austern mit der Scherbe producirt, welche zum Aussetzen in Trehennarvour, das dritte dem Herrn Martin gehörende Etablissement, bestimmt sind. Dieses umfaßt die Bucht gleichen Namens, deren Grund aus losem Sand besteht. Um diesen zu befestigen, wird derselbe gepflastert, welches große Kosten verursacht (ca. 10 000 Frs. pro Hectar); dagegen sind aber die auf diesem Boden gezogenen Austern schön geformt und vorzüglich.

Außer den ausgesetzten Austern werden hier auch jährlich ca. 4 500 große Collecteur-Platten ausgelegt, welche eine Menge Brut produciren. —

Nicht weit von der Mündung des Flüßchens Saint-Philibert liegt noch ein drittes Etablissement desselben Besitzers.

Auf den drei Plätzen, wo zusammen ungefähr 20 ha in Betrieb sind, beschäftigt Herr Martin 30 Arbeiter das ganze Jahr durch. Zu gewissen Zeiten steigt aber die Anzahl von Männern und Frauen auf ca 100.

Jährlich werden 300 000 gewöhnliche Ziegeln und 4 500 große Platten ausgelegt; 5 000 000 Stück Brut in Kästen gelegt und gewöhnlich 4 000 000 Stück Austern gepflanzt.

* * *

Das Etablissement des Herrn de Corbigny in dem Saint-Philibert Flusse, im Jahre 1876 angelegt, ist ebenfalls ein sehr bedeutendes und hervorzuheben ist, daß dieser Züchter im Verein mit Herrn Martin directe Geschäftsverbindungen mit England angeknüpft, welches sämmtlichen Züchtern der Gegend große Vortheile bietet.

Herr Benjamin Leroux, an dem Trinité-Fluße etablirt, arbeitet mit einem Material aus 400 000 Ziegeln und 4000 Kästen bestehend. Sein Vorrath an 6 bis 18 Monate alten Austern wird auf ungefähr 10 000 000 Stück, an ausgesetzten dagegen auf 3 000 000 Stück geschätzt. —

Digitized by Google

Gleich nebenan befindet sich ein Vereinsbetrieb unter der Firma „Parcs de la Grassenne.“ Die Mitglieder dieses Etablissements, 40 an der Zahl, sind ältere Seeleute und Wittwen solcher. Zur Gründung dieses Geschäfts sind dieselben von dem französischen Marine-Ministerium unterstützt worden, arbeiten aber jetzt mit eigenen Mitteln. Bei der jährlichen General-Versammlung wird die Geschäftsführung von dem Commissarius des Küstendistriktes durchgesehen und zugleich die für das kommende Jahr bestimmten Geschäftsführer erwählt.

Ein ähnlicher Vereins-Betrieb ist nicht weit ab von diesem gegründet worden.

Schließlich ist noch das ebenfalls am Trinité-Flusse liegende Etablissement des Herrn Cormilleau zu erwähnen, welches eine Anlage von 5 ha mit einem Material von 1500 Kästen und 500000 Ziegeln umfaßt.

* * *

In dem Flusse Auray hat ein Herr L'Aigle des Mazures im Jahre 1881 ein großes Etablissement gegründet. 2550 Kästen kommen hier in Verwendung, deren Herstellungskosten auf 10 Frcs. 35 Centimes das Stück sich belaufen.

Ganz in der Nähe der Stadt Lorient hat ein Herr de la Richerie ein Etablissement auf 6 ha Fläche gegründet, welches nur für Zucht und Mästung abgesehen ist, und an dem Flusse Hennebont verdient auch noch ein neugegründetes Unternehmen des Herrn Chardon Erwähnung.

Die häufigen Plünderungen der natürlichen Bänke und die frechen Diebstähle bei den Züchtern sind die Veranlassung gewesen, daß bei der Regierung um Entsendung von kleinen Dampfböten zum Schutz gegen solche Piraten angehalten worden ist.

Um die schon blühende Industrie noch nach jeder Seite hin zu heben ist die Errichtung einer Aquikultur-Station für diese Gegend projektirt worden.

Ueber Miesmuscheln als Nahrungsmittel.

Von **Dr. Karl Möbius**, Professor der Zoologie in Kiel.*)

Die tödtliche Vergiftung mehrerer Menschen im Oktober 1885 durch Miesmuscheln aus einem Werftbassin in Wilhelmshaven hat auf den Miesmuschelhandel im Winter 1885—86 einen sehr ungünstigen Einfluß ausgeübt. Nicht nur im Binnenlande, sondern auch in Schleswig-Holstein, wo die Miesmuschel (Mytilus edulis L.) seit langer Zeit eine geschätzte Speise ist, fürchteten Viele, vergiftet zu

*) Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein am 11. Juni 1886. Der Herr Verfasser, einer der kompetentesten Kenner aller auf die Miesmuscheln bezüglichen Fragen, hatte die Güte, uns den Vortrag mit einigen Erweiterungen zum Abdruck zu überlassen. Wir kommen auf das bereits verschiedentlich in den Mittheilungen erörterte Thema noch einmal in dem vorliegenden erschöpfenden Aufsatz zurück, weil wir unsererseits Alles dazu beitragen möchten, um der Miesmuschel den Rang unter den Volksnahrungsmitteln erobern zu helfen, welche sie nach ihrem hohen Nahrungswerth und als höchst wohlschmeckende und verhältnißmäßig billige Speise, sowie schließlich wegen der Leichtigkeit massenhafter Zucht in so hohem Grade verdient. Leider geht es, zumal im östlichen Deutschland, mit ihr wie mit vielen andern Gaben des Meeres, sie ist in den weitesten Kreisen gänzlich unbekannt, in andern unterschätzt. Diejenigen Zeitungen, welche ihre Spalten nicht bloß politischen Dingen öffnen, könnten durch Belehrung des Publikums über einen so gemeinnützigen Gegenstand sich ein entschiedenes Verdienst erwerben. Die Red.

Digitized by Google

werden, wenn sie Miesmuscheln aus den Buchten der Ostsee äßen, und kauften daher keine. So kam es denn, daß die Apenrader und Ellerbecker Muschelzüchter und die Muschelfischer anderer Oerter im Winter 1885—86 ihre ausgewachsenen marktreifen Miesmuscheln nicht so leicht wie in früheren Wintern verkaufen konnten und daher dringend wünschten, es möchte bewiesen und öffentlich verkündigt werden, daß die von ihnen in den Handel gebrachten Miesmuscheln eine durchaus gesunde Speise seien.

Als Mitglied der Ministerialkommission für wissenschaftliche Untersuchungen der deutschen Meere, welche die Förderung der Fischerei des Meeres als eine ihrer wichtigsten Aufgaben betrachtet, beschloß ich sofort, nachdem ich Näheres über die Vergiftung durch Miesmuscheln in Wilhelmshaven erfahren hatte, Muscheln aus dem dortigen Werftbassin und aus der Ostsee einer vergleichenden Untersuchung zu unterwerfen, um sowohl unseren Miesmuschelzüchtern wie auch den Freunden von Miesmuschelspeisen sagen zu können, ob die Miesmuscheln der Ostsee ein bedenkliches oder ein unschädliches Nahrungsmittel seien. Durch gütige Vermittelung des Herrn Dr. Schmidtmann, Physikus in Wilhelmshaven, der die dortigen Vergiftungserscheinungen genau verfolgt hatte *), erhielt ich am 20. November und am 1. Dezember 1885 lebende Miesmuscheln aus dem dortigen Werftbassin.

Diese wurden in dem Wasser, welches sie in ihren Schalen zurückbehalten hatten, gesotten; dann wurde theils die Kochbrühe allein, theils die zerriebene Darm- und Lebermasse der Muschelthiere im pharmakologischen Laboratorium der Universität Kiel unter Leitung des Herrn Professors Falck Kaninchen in den Magen oder unter die Haut gebracht.

Vier und eine halbe bis zwölf Minuten nachher verendeten diese Kaninchen, ein Beweis, daß die Miesmuscheln aus dem Wilhelmshavener Werftbassin ein kräftig wirkendes Gift enthielten. Alsdann wurden zu Vergleichsversuchen Miesmuscheln aus dem Kieler Hafen verwendet, die ich an folgenden Stellen sammeln ließ: 1) an dem Pfahlwerk einer Landungsbrücke in der Nähe des Schlosses; 2) in dem Bootshafen innerhalb der Eisenbahn-Drehbrücke; 3) an der Holzbekleidung der Ausmündung des Sieles der akademischen Heilanstalten; 4) an einem Dückdalben in der Nähe dieser Sielmündung.

Von diesen verschiedenen Stellen wurden je 30 bis 50 Muscheln gekocht, die Kochbrühe durch Abdampfen konzentrirt und unter die Rückenhaut von Kaninchen gebracht. Es traten bei keinem Vergiftungserscheinungen auf.

Wenn Miesmuscheln, welche an solchen Fäulnißherden wachsen, wie der Kieler Bootshafen und die Sielmündung der akademischen Heilanstalten sind, keine vergiftenden Wirkungen ausüben, so darf wohl angenommen werden, daß die an unseren Ostseeküsten auf natürlichen Gründen, auf dem Holzwerk der Häfen oder auf den zu ihrer Aufzucht ins Meer gesetzten Bäumen heranwachsenden Miesmuscheln überhaupt unschädlich sind und ebenso wie bisher ohne Bedenken auf den Markt gebracht und gegessen werden können.

Nach dem Wilhelmshavener Vergiftungsfalle sind in meinem Hause im Winter 1885—86 Miesmuscheln aus der Kieler, Apenrader und Gjenner Bucht ebenso oft

*) Ueber die Krankheitserscheinungen und Leichenbefunde berichtete R. Virchow in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1885, Nr. 48.

Digitized by Google

wie in früheren Wintern gespeist worden, ohne daß sich irgend jemand nach dem Genusse derselben übel befunden hätte.

Kupfer oder ein anderes mineralisches Gift enthielten die Wilhelmshavener Muscheln nicht. In ihnen muß sich ein organisches Gift gebildet haben, dessen Zusammensetzung noch unbekannt ist. Es hat bis jetzt weder aus der wässerigen Kochbrühe noch aus dem alkoholischen Auszuge frischer Miesmuscheln abgesondert dargestellt werden können.*) Die Entstehung desselben muß von ganz besonderen Umständen abhängen, welche in dem innersten Werftbassin der kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven vorhanden sind. Denn ungiftige Miesmuscheln aus der Nordsee werden giftig, wenn sie einige Wochen in diesem Bassin leben, und giftige Miesmuscheln werden ungiftig, wenn man sie aus dem Bassin in die Nordsee versetzt, wie Dr. Schmidtmann durch Versuche bewiesen hat. Nicht bloß Miesmuscheln, sondern auch Seesterne werden nach den Untersuchungen von Professor Max Wolff in dem inneren Werftbassin zu Wilhelmshaven giftig. Kupfer oder andere mineralische Gifte sind in dem Wasser des Bassins nicht gefunden worden. Der Salzgehalt des Wassers beträgt etwas über 3 Prozent, also ebensoviel, wie in den meisten Küstengebieten der deutschen Nordsee. Wahrscheinlich rühren die schädlichen Einwirkungen des Werftbassinwassers auf die Miesmuscheln daher, daß es von dem freien Verkehr mit dem Meere abgeschlossen ist; denn durch die Schleusen wird es fast immer ruhig und in gleicher Höhe erhalten.

In Leith bei Edinburg wurden im Juni 1827 gegen dreißig Menschen nach dem Genusse von Miesmuscheln krank, von denen zwei starben. Die Krankheitserscheinungen waren denen in Wilhelmshaven sehr ähnlich. Wie in Wilhelmshaven waren auch in Leith die giftigen Muscheln in einem vom freien Verkehr mit dem Meere abgesperrten Bassin gewachsen, in einem Dock, dessen Wasser man abgelassen hatte, um es zu reinigen. Dabei hatte man an föhrenen Balken bei den Schleusenthüren einen dichten Besatz von Miesmuscheln gefunden und sie zum Essen benutzt. Durch chemische Untersuchungen konnte man damals auch in Leith weder im Wasser noch in den Muscheln besondere giftige Stoffe nachweisen, vermuthete aber, daß die Leber der giftigen Muscheln krank sei, weil sie größer und dunkler erschien als bei ungiftigen Muscheln.**)

Vorübergehendes Unwohlsein nach dem Genusse von Miesmuscheln ist in allen Ländern, wo sie gegessen werden, eine bekannte Sache. Sie können Uebelkeit, Röthung und Jucken der Haut, verbunden mit Fieber, hervorrufen. Bei manchen Personen treten diese Erscheinungen, welche Nesselsucht, Nesselfieber oder Urticaria genannt werden, jedesmal ein, wenn sie Muscheln essen. Manche bekommen Nesselfieber, wenn sie Hummer, Erdbeeren oder Sauerkraut essen. Vielleicht enthalten alle diese Speisen giftige Substanzen, aber in so geringen Mengen, daß sie auf die meisten Menschen

*) Nachträglich kann ich mittheilen, daß Prof. L. Brieger im Juli „Untersuchungen über Ptomaine, III., Berlin 1886", veröffentlicht hat, worin er S. 65 berichtet, daß ihm die abgesonderte Darstellung des Giftes der Wilhelmshavener Bassin-Miesmuscheln gelungen ist. Er nennt es Mytilotoxin. Es besteht aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff nach der Formel: $C_6H_{15}NO_2$. Nach Briegers Ansicht wird das Mytilotoxin im Miesmuschelkörper selbst gebildet, die Entstehung desselben aber durch Fäulnisprocesse im Wasser eingeleitet. In reinem Wasser hört die Bildung dieses Giftes auf und das vorher gebildete wird ausgespült.

**) J. J. Combe, On the poisonous effects of the Mussel (Mytilus edulis) in: The Edinburgh Medical and Surgical Journal. Vol. 29, 1828, pag. 86—96.

nicht die geringsten schädlichen Einwirkungen ausüben, sondern nur bei solchen Personen ein vorübergehendes Unwohlsein verursachen, welche dafür in einem außerordentlichen Grade reizbar sind. Wer möchte sich aber für berechtigt halten, vor dem Genusse von Hummern, Erdbeeren oder Sauerkraut als giftverdächtiger Speisen zu warnen, weil sie in einzelnen Fällen leichtes Nesselfieber verursachten?

Wenn nach Muschelmahlzeiten solche schädlichen Wirkungen auftraten, hat man sie gewöhnlich einzelnen giftigen Miesmuscheln zugeschrieben, die sich unter den ungiftigen befunden hätten. An vielen Orten glaubt man, die Anwesenheit giftiger Muscheln dadurch erkennen zu können, daß man einen blanken silbernen Löffel in den Topf steckt, in welchem die Muscheln gekocht werden. Bleibe der Löffel blank, so seien, meint man, sämmtliche Muscheln gut; werde er schwärzlich, so seien giftige unter ihnen. Diese Ansicht ist irrig. Silber wird durch Schwefelwasserstoff geschwärzt, durch das übelriechende Gas, welches viele thierische Stoffe, z. B. Eier, abgeben, wenn sie nicht mehr ganz frisch sind, ohne dadurch giftig zu werden. Manche halten auch solche Muschelthiere für giftig, welche nach dem Kochen weiß aussehen, was ebenfalls unbegründet ist. Gelb sind die weiblichen Muschelthiere, weiß die ebensogut genießbaren männlichen. Um sich gegen etwaige schädliche Wirkungen von Miesmuscheln zu schützen, koche man nur solche, welche ihre Schalen fest zusammenschließen. Muscheln, welche offen bleiben, wenn man sie anfaßt, müssen ausgeschieden werden, denn sie sind todt und können Fäulnißgifte enthalten. Das Wasser, worin Muscheln gekocht sind, verwende man nicht zu Suppen und Brühen, weil etwa in ihnen vorhandene Gifte vom kochenden Wasser ausgezogen werden.

Die Anzahl der Miesmuscheln, welche an der deutschen Ost- und Nordseeküste zum Essen gesammelt werden, ist unbedeutend im Vergleich mit den ungeheuren Mengen, welche die Küsten von Italien, Frankreich, England und Holland auf die Märkte liefern.

Nach Mittheilungen, für die ich Herrn Professor Hoek in Leyden zu danken habe, wurden auf Eisenbahnen von Holland folgende Mengen Miesmuscheln ausgeführt:

1883	nach Deutschland	246 830 kg	=	12 341 500 Stück
	nach Belgien und Frankreich	1 833 278 „	=	91 663 900 „
1884	nach Deutschland	130 437 „	=	6 521 850 „
	nach Belgien und Frankreich	1 146 665 „	=	57 333 250 „ *)

Außerdem gingen 1884 auch noch 2138 kleinere Schiffe mit holländischen Muscheln nach Belgien.

In Frankreich werden außer den eingeführten holländischen auch noch viele einheimische Miesmuscheln verzehrt. Die meisten liefert die Bucht von Aiguillon bei La Rochelle, wo sie seit Jahrhunderten an Pfählen und großen Hürden gezogen werden. Da man sie hier gewöhnlich nur ein Jahr alt werden läßt, so sind sie kleiner als die schleswig-holsteinischen drei- bis vierjährigen marktreifen Muscheln. Auf ein Liter dieser französischen Muscheln gehen wenigstens 50 Stück, auf 1 Hektoliter 5000. Diese runden Zahlen habe ich gebraucht, um die Stückzahlen aus den

*) Auf ein kg Kieler Miesmuscheln von Mittelgröße (ungefähr [illegible] cm lang) gehen 50—60 Stück. Für die holländischen habe ich nur 50 Stück auf 1 kg angenommen und darnach die Stückzahl aus den von Professor Hoek angegebenen Gewichten berechnet. — Ob ein Theil der angeführten Miesmuscheln als Angelköder verwendet worden ist, war nicht zu ermitteln. Daß in Frankreich und Holland sehr viele Miesmuscheln gegessen werden, weiß ich aus eigener Erfahrung.

Digitized by Google

amtlich angeführten Hektolitern von Miesmuscheln, die 1882 und 1883 in **Frankreich** verkauft wurden, zu berechnen.

1882 wurden dort verkauft: 922 153 hl = 46 107 650 Stück.

1883 wurden verkauft: 578 631 hl*) = 28 931 550 Stück.

Wie viele Menschen müßten vergiftet worden sein, wenn auch nur kleine Bruchtheile dieser ungeheuren Mengen von Miesmuscheln schädliche Stoffe enthalten hätten? Würden, wenn dies der Fall wäre, Vergiftungen durch Miesmuscheln nicht weit häufiger auftreten, als Erkrankungen durch trichiniges Schweinefleisch, da z. B. im Jahre 1884 in **Preußen** unter 4 611 689 untersuchten Schweinen 2 624 Stück Trichinen enthielten, also durchschnittlich eins unter 1741 Schweinen. Im Regierungsbezirk Merseburg, wo unter 361 851 geschlachteten Schweinen 67 trichinenhaltig gefunden wurden, erkrankten 88 Menschen an Trichinose und 12 starben daran.**)

Man fahre also fort, Miesmuscheln **aus offenen Meeresgebieten zu essen, ohne sich vor Vergiftung zu fürchten.**

Die giftigen Muscheln von Wilhelmshaven wurden von Aerzten, Chemikern und Zoologen untersucht. Manche glaubten, an ihren Schalen und an der Farbe und dem Geruche **ihrer Weichtheile** eigenthümliche Eigenschaften entdeckt zu haben, wodurch giftige Miesmuscheln von gesunden unterschieden werden könnten. Das waren voreilige irrthümliche Ansichten. Die Miesmuschel ist fähig, in Meerestheilen von geringerem und größerem Salzgehalt zu leben. Sie gedeiht an flachen und tiefen Stellen, in ruhigerem und in durch Flut- und Ebbeströmungen bewegtem Wasser. Sie kann große Sommerwärme und starke Winterkälte aushalten. Ist es also zu verwundern, daß sich ihre Arteigenschaften, den verschiedenen Lebensbedingungen entsprechend, in vielfachen Abänderungen ausbilden? Da die Miesmuschel weit verbreitet und sehr veränderlich ist, so bezweifle ich sehr, daß man jemals **giftige Miesmuscheln**, welche in **abgeschlossenen Bassins** aufgewachsen sind, an äußeren **Eigenschaften** von **nichtgiftigen** Miesmuscheln aus **offenen Meeresgebieten** wird unterscheiden lernen und halte es deshalb für zweckmäßig, **daß das Einsammeln von Miesmuscheln in geschlossenen Bassins ortspolizeilich verboten werde**, um Vergiftungen, wie 1827 in Leith und 1885 in Wilhelmshaven vorkamen, zu verhindern.

In Schleswig-Holstein pflegt man Miesmuscheln nur in den Wintermonaten zu essen. Schädlich sind sie in keinem Monate des Jahres, am besten aber sind sie vom Herbst bis zum Frühjahr, ehe sie ihre Eier ablegen; nach dem Laichen, das in der Kieler Bucht in der zweiten Woche des Juni anfängt und in kurzer Zeit zu Ende geht, sind sie sehr mager und daher nicht zu empfehlen.

Die wohlschmeckendsten Theile der Miesmuscheln sind die Geschlechtsdrüsen: die Eierstöcke der Weibchen und die Samendrüsen der Männchen. Nur eine kleine Masse dieser Drüsen liegt im Innern des Rumpfes der Miesmuscheln; die Hauptmasse derselben befindet sich in dem Mantel, den beiden Hautplatten, welche unmittelbar unter der Schale liegen. Diese schwellen daher immer dicker an, je weiter die Ausbildung der Eier oder der Befruchtungskörper in ihnen fortschreitet. Von den eingeschlossenen

*) Statistique de Pèches maritimes 1883 in: Revue maritime et coloniale T. 85, 1885, p. 201.

) H. **Eulenburg, Vierteljahrschrift f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen. N. Folge. Bd. 43. Berlin 1885. S. 305.

Digitized by Google

Eiern erhalten die Mantelplatten eine dottergelbe Farbe, von den Befruchtungskörpern ein hellgelbes oder weißliches Ansehen. Der Mantelsaum ist dunkel und enthält derbe Muskelfasern. Noch dickere Muskelmassen befinden sich in dem Fuße der Miesmuscheln, dessen Vorderende eine zungenähnliche Form hat und gewöhnlich braun gefärbt ist. An der Unterseite des Fußes hängt der Byssus, ein Bündel fester Fasern, durch welche sich die Miesmuschel an Steinen, an anderen Muscheln oder an Holzwerk festspinnt. Alle Muskeln des Fußes, die Saummuskeln des Mantels, sowie auch diejenigen Muskeln, welche die beiden Schalenklappen zusammenschließen, sind an ihrer weißen Farbe und faserigen Derbheit leicht zu erkennen. Sie sind schwerer verdaulich als die übrigen Weichtheile und deshalb sammt dem unverdaulichen Byssus beim Verspeisen der Muscheln zurückzulassen. Nur in jüngeren, zarten Muscheln, die man erst kocht und dann bratet, kann man alle Muskeln lassen, ohne ihren Geschmack und ihre Verdaulichkeit zu beeinträchtigen.

Nach Untersuchungen, die auf meine Bitte Herr Dr. Drost im chemischen Laboratorium der Kieler Universität angestellt hat, enthalten frische Miesmuscheln 82,25 Prozent Wasser und 17,25 Prozent feste Stoffe. Forellenfleisch enthält 19,5 Prozent feste Stoffe, Schweinefleisch 21,7 Prozent, Ochsenfleisch 22,5 Prozent. Miesmuscheln sind also nur wenig reicher an Wasser als jene und andere gebräuchlichen Fleischsorten. In 100 Theilen völlig getrockneten Miesmuschelthieren sind 12,5 Theile Stickstoff enthalten; in 100 Theilen trockenen Rindfleisches 15 bis 15,92 Theile Stickstoff. Da der Nährwerth der thierischen Speisen hauptsächlich von ihren festen Bestandtheilen und besonders von dem Stickstoffgehalt in diesen abhängt, so geht aus den angeführten Zahlen hervor, daß Miesmuscheln fast ebenso nahrhaft sind, wie andere Fleischspeisen; daß sie sich aber vor manchen durch leichtere Verdaulichkeit auszeichnen, ist allen Miesmuschelfreunden bekannt.

Vergegenwärtige ich mir alles, was ich durch eigene und andere Beobachtungen und Untersuchungen über die Eigenschaften der Miesmuscheln in Erfahrung gebracht habe, so hege ich nicht das geringste Bedenken, den Küstenfischern die Aufzucht und das Sammeln derselben in offenen Meeresgebieten anzurathen und sie jedermann als eine wohlschmeckende und nahrhafte Speise zu empfehlen, und bin fest überzeugt, daß sie sich von Jahr zu Jahr, wie vor ihnen die Austern, auch im deutschen Binnenlande immer mehr Freunde erobern werden.

Die Nutzfische der deutschen Meere.

13. Der gemeine oder verschiedenfarbige Lippfisch (Labrus mixtus L.)

Franz.: coquette bleue und coquette rose; engl.: cook wrasse; dän.: søkarpe; schwed.: blåsnultra, bergsnultra, berggylta.

Der gestreckte, mäßig zusammengedrückte Leib trägt mittelgroße, festsitzende Rundschuppen, welche auch den Kopf mit Ausnahme der nackten Schnauze bedecken. Letztere ist lang und zugespitzt; die Mundspalte, welche schon ziemlich weit vor dem Auge endet, ist von dicken Lippen und weit vorstreckbaren Kiefern umgeben, in denen oben und unten starke und kegelförmige Zähne in einer Reihe sitzen. Außerdem stehen noch auf den oberen und den mit einander verwachsenen unteren Schlundknochen starke, stumpfere Zähne. Die Kiemenspalten sind weit, die Schwimmblase ist groß. Auf dem Rücken steht eine lange, ziemlich niedrige Flosse, welche in der größeren

vorderen Hälfte Stacheln (etwa 16—18) besitzt, hinten getheilte Strahlen. Am oberen Flossenrand steht hinter jeder Strahlspitze ein fähnchenartiger Lappen. Die Afterflosse ist mäßig lang und hat vorn 3 Stacheln. Die Bauchflossen stehen etwas hinter den breiten und kurzen Brustflossen. Die Schwanzflosse ist abgerundet.

Die Färbung ist sehr verschieden je nach dem Aufenthaltsort und namentlich nach dem Geschlecht. Das Männchen ist meist braunroth, gelb oder orange mit breiten, blau glänzenden Längsstreifen, das kleinere Weibchen dagegen meist einfarbig lichtroth mit zwei bis drei großen schwarzen Rückenflecken; bei beiden Geschlechtern sind Schwanz und Afterflosse schön blau berandet und vorne in der Rückenflosse befindet sich ein brauner oder tief dunkelblauer Fleck.

Der gemeine Lippfisch erreicht eine Länge von 25 bis 35 cm. Er ist ein Strandfisch, der wie alle seine Verwandten steile, felsige, mit Tang bewachsene und mit Schalthieren bedeckte Küstenplätze bewohnt. Er kommt im Mittelmeer und an der ganzen Westküste Europas bis nach Bergen hinauf vor, jedoch nicht in der Ostsee, meist in kleinen Trupps und nährt sich hauptsächlich von Schalthieren aller Art, wie Schnecken, Muscheln, Seeigeln u. a., welche er mit seinen starken Zähnen leicht zermalmt. Er ist ein geselliger, lebhafter Fisch, der im Frühjahr laicht und seine Eier in Nester legen soll, welche das Männchen aus Pflanzen baut, an Felsen auf-

Der gemeine oder verschiedenfarbige Lippfisch.

hängt und eifrig bewacht. Gefangen wird der Lippfisch häufig mit Netzen, Reusen und Angeln, ein besonderer größerer Fang wird aber nirgends auf ihn betrieben, da sein Fleisch weich und wenig schmackhaft ist.

Aehnliches wie vom gemeinen Lippfisch gilt von dem etwas größeren gefleckten Lippfisch (Labrus maculatus Bloch, engl. ballan wrasse), der sich durch seine marmorirte Färbung und durch die größere Zahl von Stacheln in der Rückenflosse (20—21) von dem ersteren unterscheidet und zuweilen auch in der westlichen Ostsee angetroffen wird. Auch zwei kleinere, nur bis 20 cm lange Arten, der schwarzäugige Lippfisch (Labrus melops L.) und der sog. Klippenbarsch (Labrus rupestris L.) finden sich außer in der Nordsee zuweilen in der westlichen Ostsee, namentlich dort, wo Miesmuschelzucht betrieben wird.

14. Der Hornhecht (Belone vulgaris Flem.)

Hornfisch, Nadelfisch, Grünknochen, Schneffel, Windfisch, Gebs; franz.: orphie; engl.: hornfish, garfish, greenbone; holl.: geep; dän.: horngjedde, hornfisk; schwed.: hornfisk, näbbgädda.

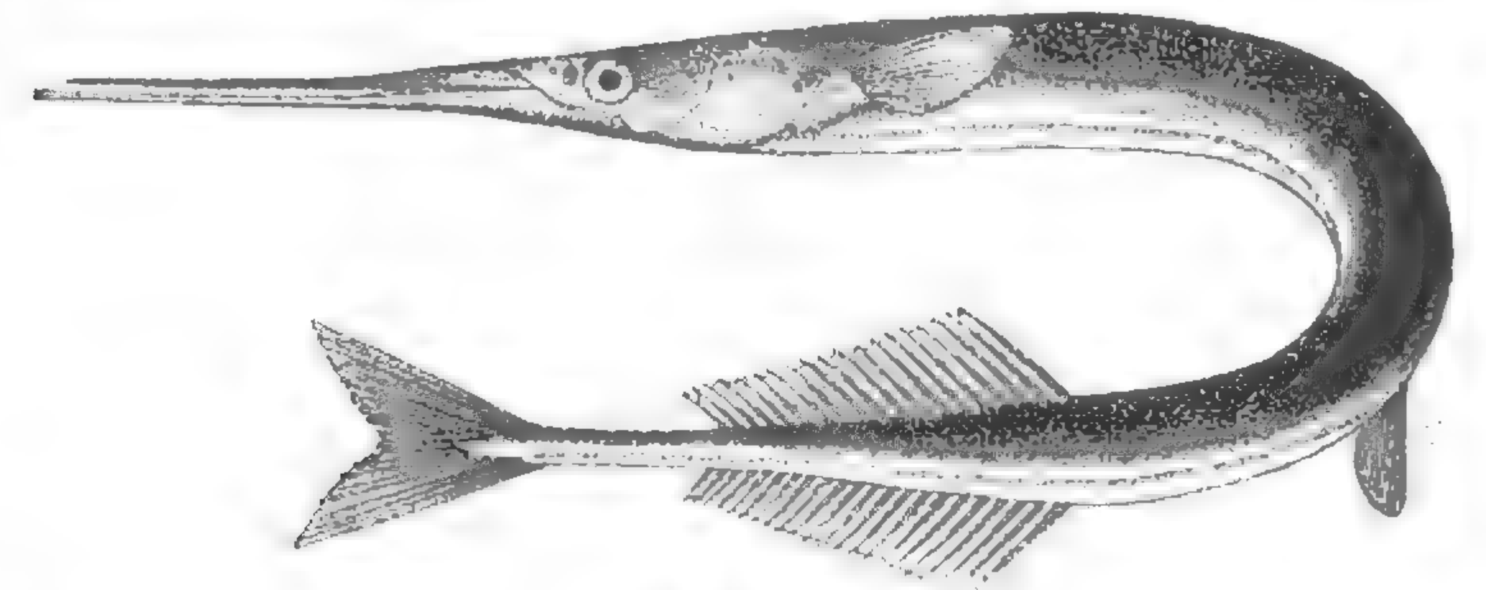
Der nur wenig zusammengedrückte, fast cylindrische Körper ist sehr langgestreckt und mit Rundschuppen bedeckt, welche in der unter der Körpermitte verlaufenden

Digitized by Google

Seitenlinie größer und fester sind. An dem spitzen Kopfe sind Ober- und Unterkiefer zu einem dünnen, etwa $^1/_5$ der Körperlänge messenden Schnabel verlängert und tragen kleine spitze Zähne in einfacher Reihe, dazwischen in regelmäßigen Abständen einige größere Zähne. Auch am Pflugscharbein, am Gaumen und auf den Schlundknochen stehen ähnliche Zähne. Die ziemlich kurze Rückenflosse und die gerade unter ihr befindliche, ebenso lange Afterflosse stehen sehr weit nach hinten und enthalten nur weiche, gegliederte Strahlen. Die kleinen Bauchflossen stehen weiter vor ihnen, hinter der Körpermitte. Die Schwanzflosse ist gabelig ausgeschnitten.

Die Färbung ist oben dunkel olivengrün, an den Seiten heller, am Bauche silberglänzend; die Flossen sind graugrünlich, oft mit dunklerem Saum. Die Länge beträgt 40 bis 80 cm.

Der Hornhecht ist ein gesellig lebender Oberflächenfisch, welcher an den Küsten des mittleren und nördlichen Europa lebt und auch in dem größten Theile der Ostsee häufig vorkommt. Er ist ein munterer Fisch und geschickter Schwimmer, der oft aus dem Wasser emporspringt. Die Nahrung besteht aus kleinen Fischen,



Der Hornhecht.

namentlich Heringen, Sprotten und Stichlingen, sowie aus Krustenthieren. Zur Laichzeit, im April und Mai, kommt er schaarenweise in die flache Strandzone, um seine 3 bis $3^1/_2$ Millimeter großen Eier, welche an der Oberfläche zahlreiche, haarfeine Fäden haben, klumpenweise an Pflanzen zu befestigen. Die jungen Hornfische, welche im Sommer oft in großer Menge nahe der Oberfläche im Küstenwasser umherschwärmen, haben anfangs noch einen ganz kurzen Oberkiefer. An vielen Orten gilt das Erscheinen des Hornhechtes an der Küste als ein Zeichen der baldigen Ankunft der Makrelen.

Gefangen wird der Hornhecht an den meisten Orten regelmäßig in großer Menge in Netzen. Sein Fleisch ist etwas trocken und die Gräten sind grün; er wird daher meistens nur von der ärmeren Bevölkerung gegessen. Am besten schmeckt er in Sauer gekocht; doch ist er auch gebraten und geräuchert nicht übel.

Kleinere Mittheilungen.

Eine dänische Fischerei-Ausstellung wird im Sommer 1888 in Verbindung mit der allgemeinen Industrie- und Kunstausstellung in Kopenhagen stattfinden. Hnck.

Bornholms Seefischerei. Schädlichkeit der Seehunde. Nach einem Bericht des Herrn Zollkontroleur Stub in dem „Dansk Fiskeriselskabs Medlemsblad" vom 4. April d. J. wurden im Jahre 1885 bei Bornholm und Christiansö an Heringen von dänischen Fischern 287 000 Wall (zu 80 Stück), von schwedischen Fischern 124 000 Wall gefangen. Der größte Theil derselben, nämlich

Digitized by Google

205 000 Wall wurde geräuchert nach dänischen Orten, namentlich Kopenhagen, ausgeführt. Ins Ausland wurden hauptsächlich gesalzene Heringe ausgeführt, nämlich 3686 Tonnen, größtenteils direkt nach Deutschland. Auch geräucherte Heringe gelangen nach Deutschland, jedoch nur auf dem Umwege über Kopenhagen und daher nicht immer in genügend frischem Zustande; eine bessere direkte Verbindung Bornholms mit Deutschland würde der Fischerei entschieden aufhelfen. An Dorschen wurden 1885 56 180 Stieg (zu 20 Stück) gefangen. Bedeutend ist der Lachsfang, der 1885 besonders gut war; es wurden mit Angeln gefangen 13 432 Stück, mit Netzen 4136. Hiervon wurden ausgeführt nach dänischen Plätzen 9580 Stück, ins Ausland 4537 Stück. Den Werth des Lachsfanges berechnet Stub auf etwa 150 000 Kronen (1 Krone = 1 Mark 12½ Pf.) Außerordentlichen Schaden thun hier die Seehunde. So theilt Stub zum Beispiel mit, daß von 25 Lachsen, welche an die Angeln eines Bootes gegangen waren, nicht weniger als 17 von Seehunden abgefressen wurden. Nach Stubs Berechnung, welche von allen Fischern als richtig anerkannt ist, verzehren die Seehunde von den gefangenen Lachsen mindestens ebensoviel, als sie den Fischern übrig lassen. Der von ihnen jährlich dem Fange zugefügte Schaden würde demnach einem Verlust von baar 150 000 Kronen gleich kommen. Daß hier nothwendig Abhülfe geschaffen werden muß, liegt auf der Hand. Henck.

Fischtrocknungs-Etablissement. Das in Lökken in Jütland vor einem halben Jahre begründete „Fischtrocknungs-Etablissement" hat seine erste Kampagne beendet und den gehegten Erwartungen vollständig entsprochen. Daß das Etablissement einen bedeutenden Einfluß auf den Fischexport von hier ausüben würde, hatte man allgemein erwartet. Diese Voraussetzung hat sich auch als richtig erwiesen, denn der bisherige große Fischexport nach Deutschland hat fast vollständig aufgehört; dagegen sind große Partieen getrockneter Fische von hier über Frederikshavn nach Gotenburg gegangen, um von dort nach Holland weiterbefördert zu werden. Von der Westküste bis Thisted hin trafen von den Fischereiplätzen bedeutende Mengen frischer Fische hier zum Trocknen ein. Es dürfte deshalb kaum ein Zweifel darüber sein, daß bald in mehreren größeren Fischerdörfern ähnliche Etablissements entstehen. Das Verfahren beim Fischtrocknen, das nach holländischem Muster und unter Anleitung eines Holländers geschieht, ist einfach und praktisch. Sogleich nachdem der Fang ans Land gekommen ist wird der Fisch nach dem Etablissement geschafft, wo ca. 20 Frauen ihn in Behandlung nehmen Auf einem großen Tische mit passenden Einschnitten wird der Fisch gereinigt und alsdann der Länge nach auf beiden Seiten mit 3—4 bis auf die Gräten gehenden Einschnitten, je nach der Größe des Fisches, versehen; alsdann wird oberhalb der Wurzel der Schwanzflosse ein zwei Zoll langes Loch gemacht. Nach dieser Manipulation wird der Fisch eingesalzen und bleibt während fünf Tage ruhig liegen. Dann beginnt man mit dem Trocknen, zu welchem Zweck die Fische auf dünne Stöcke gereiht werden, indem man letztere durch die am Schwanzende angebrachten Löcher steckt, worauf die Stöcke auf horizontalen Gestellen aufgehangen werden. Die Gestelle bestehen aus drei Reihen eingerammter Pfähle, und über jeder Reihe liegt eine Latte, die wieder durch Querlatten verbunden sind; letztere werden in einem Abstande von 2 Fuß von einander festgenagelt. Das Gestell geht von Osten nach Westen, seine Breite beträgt 16 Fuß und seine Länge 230 Fuß. Die Fische werden so dicht als möglich auf die Stöcke gereiht, jedoch darf ein Fisch den andern nicht berühren. Gegen Regen und Thau wird der Fisch durch Bedecken mit Matten geschützt. Um besseren Windzug von unten herzustellen, werden längs der Seiten des Gestelles auch Matten angebracht. Ist der Fisch trocken, dann wird er herabgenommen und sogleich in Ballen verpackt. Anstatt daß früher der frische Fisch schleunigst zum Versand gebracht werden mußte, wird nun der getrocknete Fisch in Posten von 10—20 000 Pfund expedirt. (Centr.-Markthalle.)

Die Anstellung eines schwedischen Fischerei-Agenten in Berlin. In Veranlassung der vor einiger Zeit von einem schwedischen Kanonenboot in der Ostsee angestellten zoologischen Untersuchungen richtet eine Stockholmer Zeitung die dringende Mahnung an die schwedische Regierung, alles zu thun, um die vernachlässigte Ostseefischerei zu heben. Zu diesem Zweck müsse sie sich besonders die Etablirung von Kommunikationslinien zum Export der Fischereiprodukte der schwedischen Ostseeküste angelegen sein lassen. „Der natürlichste Exportort für diese Produkte", fährt das Blatt fort, „ist Deutschland. Dieser Export bietet die allergrößten Vortheile. Deutschland ist bekanntlich ein fischarmes Land. Trotzdem verbraucht es sehr viel Fische, und Seefische sind nicht am wenigsten gefragt. Schweden unterhält einen Fischerei-Agenten in London; das ist sehr gut. Aber es giebt einen Platz, wo wir noch mit größerem Nutzen einen Fischerei-Agenten anstellen könnten, das ist Berlin. Die Konkurrenz auf dem englischen Fischmarkt ist überwältigend groß. Könnten wir aber

für uns einen Fischmarkt in Deutschland erwerben, dann würde unser Kampf gegen die Konkurrenz leichter und ohne Zweifel erfolgreich werden." Der Verfasser des Artikels denkt zunächst an einen umfangreichen Export von schwedischem Hering nach Deutschland; wenn hier auch billig verkauft, würde derselbe immer noch mehr einbringen als jetzt, wo große Mengen Hering als Dünger verkauft werden müßten. (Auch Norwegen zieht Erkundigungen nach dieser Richtung hin ein.) (Centr.-Markthalle.)

Die künstliche Aufzucht von Hummern, welche zuerst vom Kapitän Dannevig in der norwegischen Brutanstalt für Seefische in Flödevig bei Arendal (vergl. Nr. 8 der Mittheilungen) mit Erfolg versucht worden ist, wird neuerdings auch in der nordamerikanischen Brutanstalt zu Wood's Holl, Mass. mit Energie betrieben. Nach einem Artikel in Nr. 175 der amerikanischen Zeitschrift Science hat man auch erfolgreiche Versuche mit der Versendung angebrüteter Hummereier gemacht. Eine künstliche Befruchtung derselben ist bekanntlich nicht möglich, man muß vielmehr die bereits auf natürlichem Wege befruchteten und am Hinterleib des Weibchens festgeklebten Eier sorgfältig ablösen und in die Brutapparate bringen. Packt man nun die abgelösten Eier zwischen feuchtem Seegras in Blechbüchsen mit durchlöchertem Deckel und bringt diese, von zermahlenem Eis umgeben, in ein größeres hölzernes Gefäß, so kann man sie auf weite Strecken versenden, ohne daß sie absterben. Auf ganz dieselbe Weise lassen sich große lebende Hummern verpacken und versenden; es gelang, dieselben 15 Tage lang so frisch zu erhalten, daß sie, in Wasser gesetzt, sofort wieder munter umherschwammen. Die große Wichtigkeit dieser Versuche ist einleuchtend, wenn man bedenkt, daß an zahlreichen Punkten der europäischen und amerikanischen Küsten die Hummern in Folge der großen Ueberfischung sehr selten geworden, ja nahezu ganz ausgerottet sind. Hock.

Nach einer uns von der Netzfabrik in Itzehoe gewordenen Mittheilung trafen am 18. September die Herren Shesuke Oku, Wirklicher Geheimer Oberregierungsrath des Kaiserlich Japanischen Landwirthschafts-Ministeriums, sowie S. Seki und K. Makino, beide Attachés des Kaiserlich Japanischen Ministeriums für Landwirthschaft und Handel in Itzehoe ein, um die Einrichtungen der Mechanischen Netzfabrik in Augenschein zu nehmen und bei derselben vorbereitende Schritte zu thun, um die Aufmerksamkeit der sehr bedeutenden Fischereien Japans auf die Vorzüge der Itzehoer Netzfabrikate hinzulenken resp. die Einführung praktischer europäischer Fischereigeräthe nach Japan seitens der Itzehoer Netzfabrik zu fördern.

Die Herren reisten von hier über Bremen und Hannover nach Berlin zurück, woselbst Herr Seki noch für zwei Jahre landwirthschaftlichem Studium obliegt, während die anderen beiden Herren Berlin im November verlassen werden, um eine wissenschaftliche Rundreise nach Amerika anzutreten und darauf nach Japan zurückzukehren.

Der Fischerei-Verein für den Kreis Norden hat im Verlage von Herm. Brams, Norden und Norderney, ein Fisch-Kochbuch erscheinen lassen, welches 74 Recepte, zumeist für Seefische, enthält und für den billigen Preis von 25 Pfg. im Buchhandel zu beziehen ist. Wir geben dem Werkchen unsere besten Wünsche für eine weite Verbreitung mit auf den Weg und hoffen, daß es dazu beitragen wird, die unbehagliche Thatsache immer mehr aus der Welt zu schaffen, daß in Deutschland kaum ein anderes Nahrungsmittel bei seiner Zubereitung noch so häufig entweder geradezu so mißhandelt wird, wie der Fisch, oder — während es die mannigfaltigsten Zubereitungsarbeiten selbst für einfache Haushaltungen zuläßt, zu eintönigster Behandlung verurtheilt wird. Wir finden deshalb auch bei dem neuen Kochbuch einen besonderen Vorzug in der Aufnahme verschiedener englischer Recepte, (sie stammen aus der von der Verfasserin ausdrücklich erlaubten Uebersetzung eines englischen Fisch-Kochbuches, welches unter dem Titel „Cheap Recipes for Fish Cookery by Mrs. Charles Clarke, Lady Superintendent of the National Training School for Cookery" gelegentlich der Ausstellung erschien), sowie in der Berücksichtigung verschiedener Seefische, welche der deutschen Küche noch ganz unbekannt sind oder gänzlich ohne Grund von ihr mißachtet werden (Lengfisch, Petermännchen, Knurrhahn, Meeral, Rochen). Freilich giebt es außer den genannten noch eine stattliche Zahl, welche der kulinarischen Ehrenrettung warten. So fällt mir beispielsweise der Hechtdorsch (Merluccius vulgaris) ein, den ich noch kürzlich auf der Doggerbank von einem deutschen Schiffe in großen Mengen und prachtvollen Exemplaren fangen sah und dabei die verdrießliche Erfahrung machen mußte, daß er nur auf belgischem und elsassischem Markte zu verwerthen sei. Und doch handelt es sich hier um einen Fisch, der nach Geschmack und Nahrungswerth mit einer Reihe Süßwasserfischen siegreich konkurriren kann, während er im Binnenlande höchstens die Hälfte oder ein Drittel so viel kosten würde, als jene. Herwig.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

№ 14...

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 11. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. **November 1886.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:

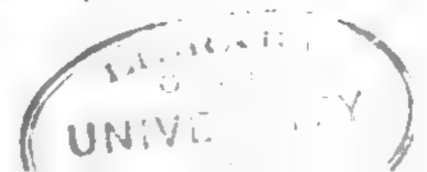
Bericht der von der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei berufenen Kommission zur Berathung wegen der in Betreff der Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete zu treffenden Einrichtungen über ihre in Bremen am 11. und 12. September 1886 gepflogenen Verhandlungen. — Muster-Satzungen zur Errichtung von Kassen zur Versicherung von Fischer-Fahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete. — Kasse zur Versicherung von Fischerfahrzeugen an der Unterweser. — Zur Statistik über die Versicherung von Seefischerei-Fahrzeugen von H. Weth. — Die Nutzfische der deutschen Meere. — Kleinere Mittheilungen. —

Bericht

der von der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei berufenen Kommission zur Berathung wegen der in Betreff der Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete zu treffenden Einrichtungen über ihre in Bremen am 11. und 12. September 1886 gepflogenen Verhandlungen.

Nachdem in Veranlassung der Verfügung der Herren Königlich Preußischen Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten und für Handel und Gewerbe vom 3. Juni d. J. seitens der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei beschlossen worden, die Frage der Herstellung von Einrichtungen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete zu bearbeiten und in der in der obigen Verfügung angedeuteten Weise einer Lösung näher zu führen, lud der mitunterzeichnete Vorsitzende der Sektion zur Theilnahme an den Verhandlungen der behufs Ausführung des Sektionsbeschlusses zu berufenden Kommission nachfolgende Herren auf Sonnabend, den 11. September 1886 nach Bremen ein:

1. Stadtdirektor Gebhard, Bremerhaven,
2. Dr. Voigt, Hamburg,
3. Senator Tetens, Bremen,


UNIVE...ITY

Digitized by Google

4. Schiffsmakler Dölle, Bremen,
5. Schiffsmakler Wuppesahl, Bremen,
6. Kaufmann Platzmann, Hamburg,
7. Direktor Capitain Lindemann, Emden,
8. Direktor Semler, Hannover,
9. Fischmeister Decker, Altona,
10. Wriede, } Vertreter der Finkenwärder Fischerkasse,
11. Peter Fick, }
12. Lütgens, Vertreter der Altenwärder Fischerkasse,
13. Dr. Heincke, Oldenburg,
14. Dr. Lindeman, Bremen,
15. Gemeindevorsteher Bröhan, Cranz a. E.,
16. Capitain Gutkese, Bremerhaven,
17. Banquier Duhm, Vertreter des Nordener Fischerei-Vereins,
18. Vertreter der Norderneyer Fischerkasse,
19. desgl. der Blankeneser Fischerkasse.

Die Einladung wurde durchgehends angenommen und erschienen in Folge dessen außer 1. dem Vorsitzenden, Vicepräsidenten Herwig, 2. Stadtdirektor Gebhard, Bremerhaven, 3. Dr. Voigt, Hamburg, 4. Senator Tetens, Bremen, 5. Schiffsmakler Dölle, Bremen, 6. Schiffsmakler Wuppesahl, Bremen, 7. Kaufmann Platzmann, Hamburg, 8. Direktor, Capitain Lindemann, Emden, 9. Fischmeister Decker, Altona. 10. Dr. Heincke, Oldenburg, 11. Gemeindevorsteher Bröhan, Cranz a. E., 12. Capitain Gutkese, Bremerhaven, 13. Wriede und 14. Peter Fick, Vertreter der Finkenwärder Fischerkasse, 15. Lütgens, Vertreter der Altenwärder Fischerkasse, während dagegen durch verschiedene Hinderungsgründe schließlich am Erscheinen verhindert wurden: 1. Banquier Duhm, Vertreter des Nordener Fischerei-Vereins, 2. Direktor Semler, Hannover, 3. Dr. Lindeman, Bremen, 4. Vertreter der Norderneyer Fischerkasse, 5. desgl. der Blankeneser Fischerkasse.

Die Aufgabe der Kommission war durch den Vorsitzenden in seinem Einladungsschreiben vom 25. August 1886 dahin begrenzt, daß die Berathungen sich auf alle, das Gebiet der Versicherung von Nordsee-Fischereifahrzeugen berührenden Fragen zu erstrecken hätten, und als ein besonderes Ziel die Ausarbeitung eines Normalstatutes

a) für Kassen zur Versicherung von Nordsee-Fischereifahrzeugen,

b) für einen Rückversicherungsverband der einzelnen Versicherungskassen

in's Auge zu fassen sei.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden wurde zu Eingang der Kommissionsverhandlungen beschlossen, den Berathungen behufs Abfassung des unter a bezeichneten Statuts die „Satzungen der Kasse zur Versicherung von Fischerfahrzeugen an der Unterweser," und denjenigen behufs Abfassung des unter b bezeichneten den von dem Referenten ausgearbeiteten Entwurf von „Satzungen des Verbandes der Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete" zu Grunde zu legen. Außer den eben bezeichneten beiden Drucksachen war den Mitgliedern der Kommission ferner mit der Einladung.

3. der „Entwurf von Bestimmungen der Fischerkasse zu Cranz" übersandt und wurde zu Beginn der Sitzung außerdem

4. der „Entwurf zu den Statuten eines Versicherungsverbandes für Hochsee- und Küstenfischer in und an der Nordsee zu Cuxhaven" zugestellt.

Digitized by Google

Von einer Generaldebatte wurde Abstand genommen und beschlossen, die für die Angelegenheit in Betracht kommenden allgemeinen Gesichtspunkte an die geeigneten Stellen der zur Berathung verstellten Entwürfe anzuknüpfen. Demgemäß ist bei den Berathungen verfahren. Im nachstehenden Berichte werden die die Organisation im Allgemeinen berührenden Punkte vorweg und in zusammenhängender Darstellung gegeben. Von dem übrigen Inhalte der Entwürfe werden nur die wesentlichen und zwar ohne Anschluß an die Reihenfolge der Paragraphen wieder zu geben sein.

I. Organisation der Versicherungskassen und des Verbandes derselben im Allgemeinen.

Es wurde von einer Seite die Frage aufgeworfen, ob es der Bildung von mehreren neuen Kassen und der Herstellung eines Verbandes zwischen denselben und etwa auch den schon bestehenden Kassen überhaupt bedürfe. Da für die Fischer in Finkenwärder, Blankenese, Altenwärder und Norderney Fischerkassen bereits beständen, so sei es am einfachsten und wohl auch am zweckmäßigsten, für die sämmtlichen übrigen Fischer der Nordseeküste eine gemeinschaftliche Kasse zu bilden (wie mittelst des oben unter Nr. 4 aufgeführten Entwurfes versucht worden).

Von anderer Seite wurde der Vorschlag gemacht, nicht eine, sondern etwa drei neue Kassen in's Leben zu rufen, von denen jede das ganze Nordseegebiet umfassen, sich aber innerhalb desselben nur auf einen Zweig der Fischerei — Kurrenfischerei, Treibnetzfischerei, sonstiger Fischereibetrieb — erstreckte, weil diese verschiedenen Betriebsarten auch Verschiedenheiten in Betreff der Gefahren und damit der Versicherungsbeiträge mit sich brächten.

Sodann wurde zur Erwägung gegeben, ob etwa die Errichtung einer, durch einen Reichskommissar geleiteten Verwaltungsstelle zum Abschluß von Versicherungen und Rückversicherungen für Seefischerfahrzeuge rathsamer sei, als die Gründung eines Verbandes von Versicherungskassen zum Zweck der Rückversicherung. Eine solche Einrichtung — ähnlich den Landes- oder Provinzialbrandkassen — würde keine beträchtliche Geschäftskosten verursachen, und den Vortheil haben, daß bei solcher Stelle auf Grund eines für jede Versicherung oder Rückversicherung abzuschließenden Vertrages (Police) je nach den besonderen Verhältnissen des Versicherten die Versicherungsbedingungen gestellt werden könnten (selbstverständlich unter Innehaltung gewisser leitender Grundsätze), namentlich würde es dann Denen, welche ein geringeres Risiko haben, möglich sein, von vornherein mit geringerer Prämie auszukommen. Erwünscht würde es Manchem sein, — insbesondere den an entfernteren Orten wohnenden Einzelfischern — ihre Fahrzeuge direkt bei einer solchen Anstalt versichern zu können. Eine Vermittelung des Verkehrs zwischen der Verwaltungsstelle und den Versicherten würde sich theils durch staatliche Behörden anbahnen lassen, theils würde es ausführbar sein, an einem Orte mit einer größeren Zahl von Versicherten eine Persönlichkeit zu gewinnen, um dort die Vertretung der Interessen der Versicherungsstelle zu übernehmen.

Demgegenüber wurde geltend gemacht, daß eine befriedigende Lösung der Frage nur in der Weise zu gewärtigen sei, daß Einzelkassen gebildet würden, die unter sich einen Rückversicherungsverband abschlössen. Es ergäbe sich das aus Folgendem: Die bisherige Entwickelung auf dem in Rede stehenden Gebiete habe ein sehr glückliches Gedeihen einzelner Kassen ergeben, die ihre Wirksamkeit auf eine eng umgrenzte

Digitized by Google

Oertlichkeit beschränkten; außer der Altenwärder und Norderneyer Kasse, die beide aus jüngerer Zeit stammten (erstere aus 1877, letztere aus 1879) besonders diejenige für Blankenese, Mühlenberg und Teufelsbrück, welche im Jahre 1823, und diejenige für Finkenwärder, welche 1835 gegründet worden.

Abgesehen von verschiedenen anderen Umständen läge der Grund des Gedeihens dieser Kassen gerade in dieser engen Begrenzung ihres Thätigkeitsgebietes, da nur hierdurch die außerordentlich billige Verwaltung und die strenge gegenseitige Ueberwachung, in Folge davon aber die geringe Belastung der Kassen und der niedrige Beitragssatz herbeigeführt würden. Alle Versuche, diese Kassen, die zum Theil auch Veranlassung zu gemeinschaftlicher Thätigkeit der Mitglieder auf gewerblichem und gemeindlichem Gebiete gegeben hätten, auf weitere Bezirke auszudehnen oder sie zur Aufnahme einzelner außerhalb des Kassenbezirkes wohnhafter Fischer geneigt zu machen, hätten deshalb denn auch scheitern müssen.

Den Beitragsfuß anlangend, so habe sich derselbe in Blankenese regelmäßig auf 1%, in einigen Jahren nur auf ½%, in Altenwärder auf ½% und in einigen Jahren nur auf ¼%, in Norderney auf 1% der Versicherungssumme belaufen; in Finkenwärder sei früher auch regelmäßig 1% erhoben und ausreichend gewesen, in den letzten Jahren, wo Finkenwärder Fahrzeuge von besonders schweren Unfällen betroffen seien, sei es aber nothwendig geworden, zu höheren Beiträgen überzugehen; in einem von den 6 Jahren 1880—1885 seien 3%, in zweien 2% und in einem 1½% erhoben.

Durch eingetretene Schädigungen (Totalverluste und Havarien) seien die Kassen folgendermaßen belastet:

Die Gesammtentschädigungssumme betrug

	a. während der Jahre	jährlich durchschnittlich Procent der Gesammtversicherungssumme	b. in demjenigen Jahre der vorbezeichneten Reihe, in welchem die verhältnißmäßig größeste Summe an Entschädigung gezahlt wurde.	Procent der Gesammtversicherungssumme.
1. bei der Blankeneser Fischerkasse	1872/84	0,52	1882	1,78
2. bei der Finkenwärder Fischerkasse	1874/79, 1881/85	1,53	1882	3,61
3. bei der Altenwärder Fischerkasse	1877/85	0,025	1884	0,10
4. bei der Norderneyer Fischerkasse	1879/Aug. 1886	0,43	1885	2,40

Wolle man gleich günstige Ergebnisse auch hinsichtlich derjenigen Versicherungseinrichtungen erzielen, die in's Leben zu rufen man jetzt bemüht sei, so müsse man für dieselben die nämlichen Grundsätze in Anwendung bringen, welche in den genannten Kassen (ebenso wie in deren Vorbildern, den Schiffercompakten) angewandt würden, mithin müsse man eng begrenzte Kassenbezirke bilden, die ein inniges Zusammenwirken der Kassenmitglieder ermöglichten. Derartige Kassen aber würden bei der Zerstreutheit der Wohnsitze der Fischfangtreibenden an der Nordseeküste (abgesehen von den genannten, mit Kassen schon versehenen Orten) jede einzeln vorläufig nur verhältnißmäßig wenige Mitglieder haben und deshalb die Gewähr des dauernden Bestandes in sich nicht tragen. Es sei nöthig, ihnen diese Gewähr durch Herstellung eines Verbandes zu geben, der die einzelne Kasse zu entlasten

Digitized by Google

und den Druck auf die sämmtlichen Kassen zu vertheilen bestimmt sei. Damit hierdurch die durch die Bildung von Kassen mit engem Gebiete erstrebten Vortheile nicht beseitigt, vielmehr das Interesse der Kassenmitglieder an dem Gedeihen ihrer Einzelkasse in vollem Maße wach erhalten würde, sei nothwendig,

1. daß der Verband die Verwaltung der Einzelkassen so wenig als möglich einschränke,
2. daß nicht die ganze Last, sondern nur ein Theil derselben auf den Verband übernommen würde, und
3. daß bei Aufbringung der Mittel zur Deckung der Verpflichtungen des Verbandes die einzelnen Kassen nicht gleichmäßig nach der Höhe ihrer Gesammtversicherungssummen, sondern verschieden nach dem Umfange der Gefahr, welche jede Kasse dem Verbande bringe, herangezogen würden. Diese Verschiedenheit der Gefahr drücke sich aus in der Verschiedenheit des Verhältnisses, in welchem die Gesammtsummen der von den einzelnen Kassen während eines gewissen Zeitraumes aus der Verbandskasse bezogenen Entschädigungen zu den Gesammtversicherungssummen der betreffenden Kassen ständen.

Verführe man bei Organisation des Verbandes nach diesen Grundsätzen, so würde die Verwaltung desselben eine sehr einfache und wenig kostspielige (im Gegensatz zu der Verwaltung einer Kasse, die ihre Thätigkeit über das ganze Nordseegebiet erstrecke), es würde das Interesse der Mitglieder der Einzelkassen an deren Gedeihen im vollen Maße wach erhalten und es sei die Betheiligung von Kassen mit sehr verschiedenem Fischereibetriebe und dadurch sehr verschiedenartigem Risiko an dem Verbande ermöglicht.

Eine durch einen Reichskommissar geleitete Verwaltungsstelle für Versicherung von Fischerfahrzeugen, wie oben vorgeschlagen, könne in gleich einfacher und gleich billiger Weise nicht verwaltet werden, und dieselbe Anstalt, wie empfohlen, zur Herstellung von Rückversicherungen für die einzelnen Kassen und zum Abschluß von direkten Versicherungen von Fischerfahrzeugen einzurichten, sei überhaupt schwerlich ausführbar. Diese Erwägungen fanden die Zustimmung der Kommission.

Zur Erörterung kam hierbei auch die Frage, ob die beabsichtigte Einrichtung von Einzelkassen und von einem Kassenverbande auch derartige Unternehmungen wie die Emdener Heringsfischerei-Gesellschaft zu umfassen werde geeignet sein. Es wurde hervor gehoben, daß für diese ein Bedürfniß zur Errichtung von neuen Versicherungsanstalten gegenwärtig in besonders starkem Maße nicht vorhanden sei, da für die der Hochseefischerei im engeren Sinne dienenden und dazu ausgerüsteten Heringsfischerei-Fahrzeuge es an Gelegenheit zur Versicherung gegenwärtig nicht fehle, auch die zu zahlenden Prämiensätze (durchschnittlich 2 %) nicht als unverhältnißmäßig hohe anzusehen seien*), während die Gelegenheit zur Versicherung von anderen Fischerfahrzeugen meist ganz fehle oder dort, wo sie vorhanden, an die Zahlung von sehr hohen Prämien geknüpft sei. Auch sei die Art des Fischereibetriebes für Heringsfischerei und für Frischfischerei, wie sie von der deutschen Küste aus zur Zeit betrieben werde, eine zu verschiedenartige, als daß man jetzt, so lange die genannte Emdener

*) Anmerkung. Bringt man die Zeit mit in Anschlag, in der diese Fahrzeuge nicht auf See sind, so erscheint die Prämie doch recht hoch. Der Bussesche Dampfer, der auf der Höhe der Nordsee Frischfischfang betreibt, hat bis zu 5 % Prämie bei Privatgesellschaften zahlen müssen. Die Red.

Digitized by Google

Gesellschaft für sich allein dastehe, eine Betheiligung in Aussicht nehmen könne. Wenn sich die jetzt zu schaffenden Einrichtungen günstig entwickeln und alsdann eine billigere Versicherung auch der Heringslogger ermöglichen sollten, so würde deren Betheiligung für spätere Zeit natürlich nicht abzulehnen sein.

Was das Verhältniß der zur Ausführung der vorstehend bezeichneten Organisation abzufassenden beiden Statuten zu einander anlangt, so ging man davon aus, daß beide in enge Beziehung zu einander zu setzen seien, daß namentlich diejenigen Bestimmungen, welche in den Verbandssatzungen als solche zu behandeln seien, die bei allen Kassen, um die gleichen Voraussetzungen der Theilnahme an einem zu gegenseitiger Unterstützung geschaffenen Verbande zu schaffen, unentbehrlich seien (§ 31 der Verbandssatzungen),*) sich auf den Inhalt der Mustersatzungen für Einzelkassen zu stützen haben würden; diese Mustersatzungen aber sollten auch für solche Einzelkassen brauchbar und dienlich sein, welche einem Verbande sich etwa nicht anschlössen, sobald nur die wenigen Bestimmungen, welche sich auf den Verband beziehen (K. S. §§ 2, 27) daraus entfernt würden.

II. Zu dem Inhalte der Satzungen im Einzelnen übergehend, ist vorweg zu bemerken, daß die Kommission bemüht war, sich in Form und Inhalt thunlichst eng an alles Dasjenige aus den Statuten der bereits länger bestehenden Kassen anzuschließen, welches sich im Lauf der Jahre als zweckmäßig und brauchbar bewährt hat.**)

1. Gegenstand der Versicherung.

Es herrschte in der Kommission Einverständniß darüber, daß den Gegenstand der Versicherung das Fahrzeug mit seinem Schifffahrtsinventar zu bilden habe; zu Erörterungen gab die Frage Veranlassung, ob und zutreffendenfalls in welchem Maße auch Fischereigeräthschaften mit versichert werden könnten; man gelangte allseitig zu der Ansicht, daß dies nur geschehen könne für den Fall des Totalverlustes des Fahrzeuges (K. S. § 22, V. S. § 31 Nr. 8).

Von der überwiegenden Mehrheit der Kommissionsmitglieder wurde es sodann für wesentlich und als die beste Schutzwehr gegen böswilligen Mißbrauch der Fischerkassen angesehen, daß der Eigenthümer des Fahrzeuges, abgesehen von dem Falle der Beschädigung durch Schadenfeuer, gegen den den ganzen Werth zu versichern ihm die Möglichkeit zu geben sei (K. S. § 21), unter allen Umständen zu einem Theile (einem Viertel) Selbstversicherung zu tragen habe, einerlei, ob das Fahrzeug nur bei der Fischerkasse seines Bezirkes oder außer bei dieser auch bei sonstigen Versicherungsanstalten versichert sei (K. S. §§ 20, 21, V. S. § 31 Nr. 9).

Die Zulässigkeit der Versicherung des bei der Kasse nicht versicherten Theiles des Fahrzeugs nebst Zubehör bei anderen Versicherungsanstalten wird von den bestehenden Fischerkassen verneint (Finkenwärder § 16, Blankenese § 27, Altenwärder § 11); gleichwohl glaubte die Kommission diese Frage bejahen zu müssen. Dieselbe steht im Zusammenhange mit derjenigen der Festsetzung

*) Anmerkung. In dem vorliegenden Berichte werden die „Mustersatzungen zur Errichtung von Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen“ mit „K. S.“, die Satzungen des Verbandes der Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete“ mit „V. S.“ angeführt.

**) Anmerkung. Aus diesem Grunde verzichtete man u. A. auch auf die Ausscheidung der „Versicherungsbedingungen“ aus dem Texte der eigentlichen Satzungen.

Digitized by Google

eines Höchstbetrages der Versicherungssumme. Derselbe wird in den Finkenwärder (§§ 1 und 2) und Blankeneser (§ 1) Statuten auf 10 000 *M.*, in denen für Altenwärder (§ 8) auf 4000 *M.* bestimmt und es ist diese Bestimmung völlig im Einklang mit dem wirklichen Werthe der versicherten Schiffe. (Die Norderneyer Statuten ermangeln einer derartigen Bestimmung, beziehen sich aber überhaupt nicht auf hochwerthige Fahrzeuge, da der höchste Betrag einer Versicherung sich dort auf 1950 *M.* beläuft.) Man verkannte nicht die größeren Schwierigkeiten, welche daraus erwachsen können, daß durch eine Hinaussetzung des Höchstbetrages und durch Zulassung anderweiter Versicherung des bei der Kasse nicht versicherten Theiles des Versicherungswerthes (K. S. § 20) hochwerthige Fahrzeuge — Kutter neuerer Konstruktion und Dampfer — in derselben Kasse mit minderwerthigen vereinigt würden. Man war aber der Ansicht, daß dessen ungeachtet der Höchstbetrag der Versicherung höher als in den jetzt bestehenden Kassen festzusetzen sei, da sonst Fahrzeuge, welche auch bei schlechtem Wetter die hohe See halten können und auf deren allgemeinere Einführung in den deutschen Fischereibetrieb, um ihn gegenüber dem ausländischen konkurrenzfähig zu machen, man gerade hinwirken müsse, so gut als ausgeschlossen sein würden. Man nahm deshalb an, daß etwa diejenige Ziffer als Höchstbetrag einzusetzen wäre, welche rund drei Vierteln des Werthes eines bestausgestatteten Kutters neuester und vollkommenster Einrichtung entspräche, so daß es für die Eigenthümer solcher nicht nöthig wäre, ihretwegen eine andere Versicherungsanstalt aufzusuchen. Darüber hinauszugehen und den Werth von Fischerei-Dampfern für die Bestimmung der Höchstsumme entscheidend sein zu lassen, hielt man dagegen für bedenklich, da dadurch das Einzelrisiko im Verhältniß zu dem ganzen Unternehmen zu groß sein würde; um ihretwillen und um ihre Einführung in den deutschen Fischereibetrieb auch auf diesem Wege zu erleichtern, mußte mithin die Möglichkeit gewährt werden, auch bei anderen Anstalten Theilversicherung zu nehmen.

Als einen wichtigen Grundsatz behufs Vermeidung von Schädigungen der Kassen erachtete man ferner, daß die Versicherung nur auf Grund von Abschätzungen erfolgt, welche von dem Vorstande der Kasse bezw. von anderen Kassenmitgliedern in seinem Auftrage, erforderlichenfalls unter Zuziehung von anderen Sachverständigen festgestellt wird (K. S. § 47). Es folgt daraus, daß auch für die oberste Grenze, bis zu welcher Versicherung bei anderen Anstalten zulässig ist, diese Abschätzung entscheidet. Jährlich und außerdem, so oft es der Vorstand erforderlich halte, so erachtete man im Anschluß an die Satzungen der bestehenden Fischerkassen für nöthig, müßten Besichtigungen aller versicherten Fahrzeuge vorgenommen werden; wenn die Verhältnisse einer einzelnen Kasse eine jährliche Besichtigung für schwer ausführbar und nicht durchaus erforderlich erscheinen lassen sollten, so müßten die Verbandssatzungen (V. S. § 31 Nr. 2) doch eine mindestens zweijährliche Wiederholung vorschreiben. Ergäbe sich bei der Besichtigung ein Zustand, der nicht als ordnungsmäßig anzusehen sei, so habe der Vorstand die Beseitigung desselben anzuordnen, und es ruhe bis dahin der Anspruch auf Vergütung wegen einer dem Fahrzeuge widerfahrenden Schädigung. Wenn sich aber auch nicht das Vorhandensein eines derartigen Zustandes ergäbe, so träte doch immer eine als Ausdruck der durch den ordnungsmäßigen Gebrauch verursachten Werthminderung anzusehende Verminderung der Versicherungssumme ein. Für die Mustersatzungen wurde hiefür $2\frac{1}{2}$ vom Hundert angesehen, um aber auch in dieser Beziehung eine den verschieden-

artigen Verhältnissen entsprechende Verschiedenheit der Behandlung dieser Angelegenheit zu ermöglichen, in die Verbandssatzungen Zwei vom Hundert als derjenige Satz aufgenommen, der bei dieser jährlichen Herabsetzung der Versicherungssumme als der Mindestsatz zu behandeln sei.

Im Fall der Vornahme einer wesentlichen Ausbesserung des Fahrzeugs andererseits soll nach Ansicht der Kommission eine entsprechende Erhöhung der Versicherungs-Summe — jedoch auch hier nur nach Maßgabe der vom Vorstande vorzunehmenden Abschätzung — vorgenommen werden können. (K. S. §§ 44, 45, 46, 47. V. S. § 31, Nr. 2, 3, 6, 7.)

Eine besondere Berücksichtigung erforderte noch die Bestimmung der Summe, zu welcher Fischereigeräthschaften (in dem oben auf S. 166 angegebenen beschränkten Umfange) versichert werden können. Da sich dieselben zum Theil sehr rasch abnutzen, so würde auch eine jährliche Abschätzung nicht immer das Richtige treffen, die Kommission war darum der Ansicht, daß hier am besten derjenige Werth zu Grunde zu legen sei, der sich bei ordnungsmäßigem Gebrauche nach mittlerer Benutzungsdauer ergeben würde (K. S. § 22).

In der Gesammtheit dieser Bestimmungen glaubte die Kommission die vollkommene Sicherheit gegen das Vorkommen von Ueberversicherungen erblicken zu dürfen und Fürsorge getroffen zu haben, daß der Eigenthümer des Fahrzeugs das Interesse der Kasse theilt, Unfälle vermieden zu sehen.

2. Gefahren, gegen welche versichert wird.

Nach eingehenden Erörterungen über diesen Gegenstand, und nachdem namentlich die Frage erwogen worden, ob Vergütungen nur für Totalverluste oder auch für Havarien zu leisten seien, kam man in der Kommission zu der allgemeinen Ueberzeugung, daß es zweckmäßig sei, Versicherung gegen alle durch Seeunfälle und durch Feuer herbeigeführten Schädigungen, einerlei, ob sie zum Verluste des ganzen Fahrzeugs oder nur zu einer Beschädigung desselben oder des Schiffsinventars geführt hätten, zu gewähren, außer wenn die Schädigungen einen gewissen Mindestbetrag nicht erreicht hätten und deshalb dem Eigenthümer allein zu überlassen wären. Als diesen Mindestbetrag glaubte man zweckmäßiger Weise vier vom Hundert der Versicherungssumme feststellen zu sollen (K. S. § 32). Daß in Betreff der Versicherung der Fischereigeräthschaften anders zu verfahren sei, ist oben bereits ausgeführt.

Was das Maß der Vergütung (K. S. § 32, V. S. § 31, Nr. 10) und die Ausnahmefälle anlangt, in welchen Vergütung überhaupt nicht zu gewähren ist (K. S. § 36, V. S. § 31, Nr. 11), so war man der Ansicht, daß es ganz besonders empfehlenswerth sei, gerade diese Fragen in engem Anschlusse an die Bestimmungen der jetzt vorhandenen Kassen zu regeln. Demgemäß ist denn auch verfahren.

Dem Charakter einer auf Gegenseitigkeit gegründeten Vereinigung entsprechend, mußte die Verpflichtung zu gegenseitiger Hilfeleistung bei Unfällen ohne Anspruch auf andere Entschädigung, als sie der Kassenvorstand nach Billigkeitsrücksichten zuerkennt, aufgenommen werden (K. S. § 34).

3. Versicherungs-Beiträge.

Die Grundsätze für die Bemessung der Versicherungs-Beiträge bei den beiden hauptsächlichsten der jetzt bestehenden Fischerkassen [der Finkenwärder (§§ 3, 30) und Blankeneser (§§ 4, 25)] und zum Theil auch der beiden anderen sind die folgenden:

Digitized by Google

1. Es wird zur Bestreitung der durchschnittlichen Ausgaben ein **ordentlicher** Beitrag erhoben.
2. Sind in einem Jahre höhere Ausgaben erwachsen, so sind außerdem **Nachschüsse** zu leisten, welche in Verbindung mit dem aus den Ueberschüssen der Vorjahre angesammelten Reservefonds zur Deckung dieser höheren Ausgaben dienen.
3. Die ordentlichen Beiträge und die Nachschüsse können zusammen **Fünf vom Hundert** der Versicherungssumme nicht übersteigen; zu Mehrleistungen sind die Kassenmitglieder nicht verbunden.
4. Sind mittels der ordentlichen Beiträge, der Nachschüsse und des Reservefonds die Ansprüche des laufenden Jahres nicht zu bestreiten, so werden **sämmtliche Ansprüche verhältnißmäßig herabgesetzt**; auf die Mittel der künftigen Jahre werden keine Ansprüche übernommen.
5. Der Versicherungsbeitrag für sämmtliche der Kasse angehörigen Fahrzeuge wird **nach demselben Beitragsfuße** erhoben.

Es herrschte in der Kommission von Anfang an Einverständniß darüber, daß es nöthig sei, hinsichtlich der an die einzelnen Kassen zu zahlenden Beiträge die unter 1 bis 4 aufgeführten Grundsätze gleichfalls in Anwendung zu bringen; Zweifel walteten dagegen hinsichtlich des unter Nr. 5 bezeichneten Punktes, worauf weiter unten (Seite 170) zurückzukommen. Die Höhe des regelmäßigen Versicherungsbeitrages anlangend, so schloß man sich der Bestimmung des Finkenwärder und des Blankeneser Statutes an, die dafür Ein vom Hundert der Versicherungssumme vorschreiben. Allerdings würde, wenn die Ergebnisse der Verwaltung der Finkenwärder Kasse während des Zeitraums von 1874 bis 1885 in dieser Beziehung allein maßgebend wären, ein derartiger Beitrag, wie sich aus den oben (Seite 164) gebotenen Ziffern ergiebt, nicht ausreichend sein; der ordentliche Beitrag würde vielmehr auf mehr als Eineinhalb vom Hundert zu setzen sein. Gleichwohl glaubte man, in den Mustersatzungen einen höheren Beitrag nicht vorschlagen zu sollen, ohne darum solche Kassen, welche einen höheren Beitrag zu erheben für zweckmäßiger oder von Anfang an für nothwendig erachteten, darin behindern zu wollen. Ausschlaggebend war hierbei die Erwägung, daß auch für Finkenwärder früher ein regelmäßiger Beitrag in dieser Höhe sich als ausreichend erwiesen hatte, und daß für Blankenese derselbe sich auch jetzt noch als vollständig genügend darthut. Ob die höheren Entschädigungsleistungen und die dadurch herbeigeführte Steigerung der Beiträge bei der Finkenwärder Kasse nur durch eine vorübergehende Häufung von Unglücksfällen, oder ob sie dadurch herbeigeführt sei, daß der Betrieb der Finkenwärder Fischerei in den letzten Jahren mehr als früher auf die hohe See verlegt und dadurch gefährlicher geworden sei, ob demnach für Kassen, die einem ähnlichen Betriebe künftig zu dienen bestimmt seien, auch **dauernd** ein höherer Beitrag erforderlich sei, darüber glaubte man ein sicheres Urtheil zur Zeit noch nicht fällen zu können.

In den auf Grund der Mustersatzungen festzustellenden Satzungen der Einzelkassen unter Ein vom Hundert der Versicherungssumme herabzugehen, erachtete man dagegen in der Kommission allerseits als unzweckmäßig und sehr bedenklich, da auch dann, wenn die ersten Jahre des Kassenbetriebes sehr günstige seien, und deshalb ein Beitrag in dieser Höhe zur Deckung der laufenden Ausgaben nicht erforderlich

Digitized by Google

werden sollte, doch die Ansammlung eines ausreichenden Sicherheitsfonds von Anfang an in Aussicht zu nehmen sei (K. S. §§ 23, 27, 29).

Wie bereits erwähnt, waren Zweifel darüber vorhanden, ob es zweckmäßig sei, dem Vorgange der bestehenden Fischerkassen auch darin zu folgen, daß ein einheitlicher Beitragsfuß für alle derselben Kasse angehörigen Fahrzeuge festgesetzt werde. Es wurde geltend gemacht, daß der Fischereibetrieb in unmittelbarer Nähe der Küste sehr viel weniger Gefahren habe, als derjenige auf der hohen See, und daß es deshalb richtig sei, für die einer Kasse angehörigen Fahrzeuge Gefahrenklassen mit verschieden bemessenem Beitragsfuße einzurichten. Dem gegenüber wurde hervorgehoben, daß das zum Betriebe der Fischerei auf hoher See bestimmte Schiff auch seetüchtiger sei, als das für Küstenfischerei gebaute, und daß der zweite Absatz im § 44 der Kassen-Satzungen die Handhabe böte, um zu verhindern, daß mit nicht seetüchtigen Schiffen die Fischerei auf hoher See betrieben würde. Mit Rücksicht hierauf und bei dem Mangel jeder einschlägigen Erfahrung in Betreff von Gefahrenklassen in den bestehenden Fischerkassen oder gleichartigen Anstalten erschien es der Kommission empfehlenswerth, vorerst bei dem bisher von den Kassen geübten Verfahren zu verbleiben, mithin die Beiträge nach demselben Beitragsfuße von allen bei derselben Kasse versicherten Fahrzeugen zu erheben, die etwaige Einrichtung von Gefahrenklassen aber vorzubehalten, bis man entsprechende Erfahrungen gesammelt habe (K. S. § 23). Auch hier ging man aber von der Ansicht aus, daß, wenn die Angehörigen einer Kasse die Einrichtung von Gefahrenklassen von Anfang an für zweckmäßig hielten, kein allgemeines Bedenken hiergegen bestehe, daß es deshalb auch nicht angebracht sei, hierüber in dem § 31 der Verbandssatzungen, der die in den Kassensatzungen nothwendig zu treffenden Bestimmungen festsetze, irgend Etwas vorzuschreiben.

Zu den laufenden Ausgaben der Kasse, welche mit den regelmäßigen Einnahmen und erforderlichenfalls den zu erhebenden Nachschüssen zu decken sind, gehören die von den Einzelkassen an den Verband zu leistenden Beiträge. Diese anlangend machte man ebenfalls von den oben unter 1 bis 4 aufgeführten Grundsätzen eine den Verhältnissen der Kasse entsprechende Anwendung dergestalt, daß auch hier ein die durchschnittlichen Ausgaben deckender Beitrag unter allen Umständen, ein höherer dagegen dann zur Erhebung gelangen soll, wenn höhere Ausgaben ihn nöthig machen, daß ferner über einen gewissen Höchstbetrag (2 vom Hundert) Beiträge nicht zu leisten sind und Ansprüche, welche im Laufe eines Jahres entstehen und die zur Verfügung stehenden Mittel des Verbandes überschreiten, verhältnißmäßig herabgesetzt werden und nicht in die künftigen Jahre übergehen. Um die Einrichtung der gewöhnlichen und der höheren außergewöhnlichen (Nachschuß-) Beiträge zu schaffen, ohne die für den Verband schwerer zu handhabende Einrichtung der Nachschüsse, wie sie bei den Einzelkassen zu leisten sind, mit zu übernehmen, traf man (V. S. § 26) die Bestimmung, daß die Ausschreibung der Beiträge so geschieht, daß sie mit den übrigen zur Verfügung stehenden Deckungsmitteln wahrscheinlich auch für das außergewöhnliche Bedürfniß ausreichen würden, daß aber die eine Hälfte dann nicht erhoben wird, wenn die Bedürfnisse des laufenden Jahres ihre Einzahlung nicht erheischen. Es stellt sich demnach thatsächlich die erste Hälfte des ausgeschriebenen Beitrags als der gewöhnliche, die zweite als der außergewöhnliche (Nachschuß-) Beitrag heraus.

Von größester Wichtigkeit für das ganze Unternehmen ist die Höhe des Beitrags, welchen die Einzelkassen an den Verband zu leisten haben. Der Maßstab

dafür, davon ging die Kommission aus, sei in demjenigen zu suchen, was der Verband den Einzelkassen seinerseits zu leisten habe mit Berücksichtigung zugleich der Frage, ob zur Deckung dieser Leistungen außer den Beiträgen dem Verbande noch andere Mittel zur Verfügung ständen. Der Verband soll (V. S. § 19) den zugehörigen Kassen die Hälfte derjenigen Ausgaben erstatten, welche diesen aus der Versicherung der ihnen angehörigen Fischerfahrzeuge erwachsen. Wie sich aus den oben (Seite 164) gegebenen Ziffern ergiebt, ist der zur Deckung der Schädigungen erforderliche Betrag bei den einzelnen bestehenden Fischerkassen ein sehr verschiedener. Am ungünstigsten stellt sich das Verhältniß bei der Finkenwärder Fischerkasse und würde, wenn alle dem Verbande angehörigen Kassen gleich ungünstige Ergebnisse haben würden, als der für den Verband erforderliche von den Kassen zu leistende Beitrag durchschnittlich 0,765, in den ungünstigsten Jahren aber 1,805 vom Hundert der Gesammtversicherungssumme der einzelnen Kasse nöthig sein. Wenn sich dagegen für die sämmtlichen dem Verbande beitretenden Kassen dieselben Ergebnisse wie bei der Blankeneser Kasse zeigten, so würden durchschnittlich jährlich 0,26 und im ungünstigsten Jahre 0,89 vom Hundert der Gesammtversicherungssumme, nach den Ergebnissen der übrigen Kassen aber noch erheblich geringere Beiträge erforderlich sein. Man nahm nun ferner an, daß außer den Beiträgen des laufenden Jahres die Zinsen des Kapitalvermögens des Verbandes, worauf später (Seite 174) zurückzukommen, und unter Umständen auch ein Theil des Kapitalbestandes selbst zur Deckung der Verbandsausgaben würde zu Gebote stehen. Mit Rücksicht auf diese Sachlage erachtete die Kommission für die Begrenzung der Versicherungsbeiträge nach unten 0,25, nach oben 2,0 vom Hundert der Gesammtversicherungssummen als solche Ziffern, welche für die Sicherheit des Verbandes ausreichend seien. Ob diese Annahme zutreffend sein werde, würde wesentlich auch davon abhängen, in welchem Maße der Sicherheitsfonds des Verbandes werde ausgestattet werden und man verhehlte sich außerdem auch nicht, daß die ja immerhin beschränkten Erfahrungen, welche bei den vorhandenen Kassen gemacht worden, nicht Anspruch auf unbedingt sichere Giltigkeit auch für die neuen Einrichtungen haben könnten, daß ferner Veränderungen im Fischereibetriebe, Einführung gefährlicherer Betriebsarten und sonstige Umstände demnächst Ergebnisse liefern könnten, die von denen der bestehenden Kassen abwichen, so daß eine unumstößliche Gewähr, daß gleich beim ersten Versuche die für alle Zeit richtigen Sätze getroffen sein würden, nicht zu geben sei. Soweit aber heute die Sache sich übersehen lasse, könne man vertrauensvoll auf der angenommenen Grundlage die geplante Einrichtung treffen.

Daß die Beiträge der Kassen nicht nach demselben Verhältnißsatze, sondern daß sie unter Berücksichtigung des Grades der Gefahr, die jede einzelne dem Verbande brächte, verschieden zu bemessen seien, ist oben (Seite 165) ausgeführt. Da es zur völligen Durchführung dieses Grundsatzes erst des Bestehens des Verbandes während des zur Abmessung der Verbandsbeiträge erforderlichen (dreijährigen) Zeitraums bedarf, so war eine Uebergangsbestimmung zur Festsetzung des Verbandsbeitrags für die ersten drei Jahre erforderlich; dieselbe wurde von der Kommission dahin getroffen, daß der gesammte Verbandsbeitrag für diesen Zeitraum jährlich Ein vom Hundert der Gesammtversicherungssumme jeder Kasse sein müsse, wovon mithin die Hälfte den gewöhnlichen unter allen Umständen zu erhebenden, die zweite Hälfte den nur im Fall des Bedürfnisses zu zahlenden außergewöhnlichen (Nachschuß-) Beitrag ausmache (V. S. §. 26 vierter Absatz).

Google

Einer Ausnahmebestimmung bedurfte es ferner für Kassen, welche in den Verband neu eintreten, während der ersten drei Jahre ihrer Zubehörigkeit zum Verbande, da auch für diese der zur Bemessung des Beitrags erforderliche Maßstab während dieser Zeitdauer fehlt. Die Bestimmung der Höhe des Beitrags mußte in diesem Falle der billigen Erwägung des Verbandsvorstandes und im Fall der Berufung der Verbandsvertretung überlassen werden (V. S. § 26 dritter Absatz).

Bestimmt, Härten zu vermeiden und den dem Verbande angehörigen Kassen ihre Aufgabe noch weiter zu erleichtern, ist die Vorschrift im letzten Absatze des § 26, dahingehend, daß die Kassen von der Einzahlung der zweiten Hälfte des Verbandsbeitrags dann befreit sein sollen, wenn sie in dem betreffenden Jahre zur Deckung desjenigen Theils ihrer Verpflichtungen, für den der Verband nicht aufkommt, von ihren Kassenmitgliedern Drei vom Hundert der Versicherungssummen erhoben haben.

Die im Vorstehenden näher beschriebenen Leistungen an den Verband machen die ordentlichen, zur Deckung der Ausgaben des laufenden Jahres bestimmten Beiträge aus; unter Umständen erachtete die Kommission aber auch außerordentliche Beiträge für erforderlich und zwar dann, wenn die ordentlichen Beiträge mit den Zinsen des Kapitalvermögens — Sicherheitsfonds — des Verbandes nicht ausgereicht haben, den Verbindlichkeiten der Verbandskasse zu genügen und deshalb der Kapitalbestand selbst hat angegriffen werden müssen (V. S. § 24). Die Kommission sah es für bedenklich an, die Wiederansammlung des Kapitals lediglich den Ueberschüssen zu überlassen, die durch die ordentlichen Beiträge etwa erzielt werden sollten, glaubte vielmehr eine Bestimmung aufnehmen zu müssen, wonach zur allmähligen Wiederansammlung des Kapitals außerordentliche Beiträge, deren Höhe gleichfalls unter Berücksichtigung der größeren oder geringeren Gefahr, welche die verschiedenen Kassen dem Verbande bringen, für dieselben verschieden zu bemessen ist, zu erheben sind.

Die Kommission gab sich der Ueberzeugung hin, daß, wie durch den Grundsatz der Selbstversicherung eines Theils des Fahrzeugs das Interesse des Versicherungsnehmers — Kassenmitgliedes — an der Erhaltung des versicherten Fahrzeuges identisch gemacht worden mit demjenigen der Einzelkasse, so durch den Grundsatz der Bemessung der Verbandsbeiträge nach der Höhe desjenigen, was die einzelne Kasse vom Verbande beansprucht, d. h. nach dem Grade der Gefahr, die sie dem Verbande bringt, das Interesse aller Einzelkassen an einer sparsamen, jeden Entschädigungsanspruch genau prüfenden und unberechtigte Ansprüche abweisenden Verwaltung identisch gemacht werde mit demjenigen des Verbandes. In dieser Vereinigung der verschiedenartigen Interessen, in der Beseitigung des anderenfalls leicht eintretenden Bestrebens, daß das einzelne Kassenmitglied unberechtigte Sondervortheile gegenüber den übrigen Kassenmitgliedern, die einzelne, dem Verbande angehörige Kasse aber den übrigen Kassen gegenüber zu erlangen sucht, sah man die beste Gewähr dauernden, erfolgreichen Zusammenarbeitens und damit der glücklichen Entwicklung des ganzen Unternehmens.

4. Sicherheitsfonds.

Das Vorhandensein beziehungsweise die Bildung eines Sicherheitsfonds wurde von der Kommision sowohl für jede einzelne Kasse, als für den Verband als nothwendig angesehen. Als Quellen, aus denen er entstehen soll, sind für Beide, die Einzelkassen und den Verband, die gleichen angenommen, nur daß für die Einzelkassen

zu den Eintrittsgeldern, Schenkungen und Ueberschüssen der laufenden Verwaltung in der Annahme des Vorhandenseins von Kassenförderern noch die Zinsen der von diesen ohne Anspruch auf Zinsen gewährten Darlehen und etwaige außerordentliche Einnahmen hinzugefügt sind (K. S. § 25, V. S. § 28). Einen wesentlichen Unterschied zwischen dem Sicherheitsfonds einer Einzelkasse und demjenigen des Verbandes sah die Kommission nur darin, daß der erstere bestimmt sei, in erster Linie seinem Kapitale noch in solchen Jahren, in welchen die Kasse von außerordentlichen Unglücksfällen betroffen werde, verwandt zu werden, der Letztere aber in erster Linie die Aufgabe habe, mittels der auflaufenden Zinsen die Erfüllung der Verbindlichkeiten des Verbandes zu ermöglichen.

Nur beim Eintritt von für den Verband ausnahmsweise unglücklichen Jahren dürfe auch der Kapitalbestand des Verbands-Sicherheitsfonds und auch dann nicht über eine gewisse Grenze hinaus angegriffen werden; wenn dies ausnahmsweise geschehen sei, so müsse nothwendig mittels außerordentlicher Beiträge auf die Wiederansammlung desselben hingewirkt werden (V. S. § 27), wenn man nicht zu Gunsten eines einzelnen Jahres die folgenden schädigen und damit den Bestand des Verbandes überhaupt gefährden wolle (S. 172).

Die Abmessung des Betrages, der vorhanden sein müsse, um die einzelne Kasse und um den Verband leistungs- und dadurch dauernd lebensfähig zu machen, sei eine schwierige; als Anhaltspunkt dafür könne die Größe des Reservefonds dienen, welchen die vorhandenen, namentlich die älteren Kassen allmählich angesammelt haben, wobei zu bemerken sei, daß der Bestand, welcher bei der Finkenwärder Kasse vorhanden war, sich keineswegs als zu hoch erwiesen hat, da zwei unglückliche Jahre (1882 und 1883) hingereicht haben, ihn zum größesten Theile aufzuzehren.

Name der Kasse	Jahr	Gesammt-Versicherungs-Summe M.	Betrag des Reserve-Fonds M.	% der Ges.-Vers.-Summe	Zahl der Fahrzeuge	Durchschnittswerth eines Fahrzeuges M.
1. Fischerkasse von Blankenese, Mühlenberg und Teufelsbrücke	1884	555 800	65 000	11,7	85	6 538,8
2. Finkenwärder Seefischerkasse	1874	479 310	54 266	11,3	108	4 436,2
" "	1878	1 329 100	84 949	6,3	152	8 744,5
3. Schiffsversicherungskasse der Fischer zu Altenwärder und Neuhof	1886	101 400	4 639	4,5	41	2 473,1
4. Gegenseitige Versicherung der Fischerfahrzeuge auf Norderney	1886	74 925	3 764	5,0	51	1 469,1

Für die Einzelkasse würde man darnach einen Bestand des Sicherheitsfonds von 5 bis 10 vom Hundert der Gesammtversicherungssumme als normal anzusehen haben. Was aber den Sicherheitsfonds des Verbandes anlange, so glaubte man, daß derselbe unter 10% der Gesammtversicherungssumme nicht herabsinken dürfe, außer etwa in dem schlimmen Falle, daß mehrere sehr unglückliche Jahre kurz auf einander folgten; dann möchte der Kapitalbestand bis auf 5% verbraucht werden, dies sei jedoch in jedem einzelnen Falle von der Zustimmung des Reichskanzlers abhängig zu machen.

Letzteres — sowie ferner die Bestimmung des §. 38 der Verbandssatzungen, wonach Beschlüsse über Abänderungen der Satzungen der Zustimmung des Reichskanzlers bedürfen und die unten (S. 178) näher zu behandelnde eventuelle Bestimmung über eine Bestellung des Verbandsvorsitzenden durch den Reichskanzler — hielt die

Google

Kommission deshalb für angebracht, weil ihr die Gewährung eines Kapitalzuschusses an den Sicherheitsfonds der Einzelkasse und namentlich an den des Verbandes als die Art und Weise vor Augen stand, in welcher eine Förderung der Bestrebungen zur Schaffung von Versicherungsanstalten für Fischerfahrzeuge durch die hohe Reichsregierung kommissionsseitig angelegentlichst zu empfehlen sei. Man war der Ansicht, daß ohne derartige Förderung auf ein Gelingen des Unternehmens nicht zu rechnen sei, da, wie die Erfahrung gezeigt, zwar bei besonders günstigen Vorbedingungen, insbesondere bei dem Vorhandensein genügend zahlreicher, eng beieinander wohnender Fischereibeflissener wohl in jahrzehntelanger Entwicklung auch ohne Beihülfe Versicherungskassen sich günstig gestalten könnten, beim Mangel solcher Voraussetzungen aber in Zukunft, wie bisher, ohne Beihülfe auf einen derartigen Erfolg nicht zu rechnen sei. Solle durch die Ausgestaltung des Versicherungswesens für Fischerfahrzeuge aber jetzt auf die höchst wünschenswerthe Hebung der deutschen Hochseefischerei, auf die Vermehrung der Fischerei treibenden Unternehmer, auf die Geneigtheit von Kapitalien, in Fischerei-Unternehmungen Verwendung zu suchen, hingewirkt werden, so sei mithin eine derartige Beihilfe durch das Reich erforderlich, dann aber sei es auch geboten, den Organen desselben diejenige Einwirkung auf die Verwaltung, insbesondere, um was es sich hier handle, auf die Verwendung der gewährten Hilfsmittel zu wahren, welche die Erreichung des obigen Zweckes sichere.

Welches Maß der Beihilfe zutreffendenfalls erforderlich sei, gab zu eingehenden Erörterungen Anlaß, aus welchen das Folgende hervorzuheben ist.

Wenn die Kassen bezw. der Verband von Anfang an in der Lage sein sollten, den an sie herantretenden Verbindlichkeiten voll zu genügen und nicht im Beginn ihres Daseins von der für äußerste Nothfälle getroffenen Bestimmung Gebrauch zu machen, wonach, wenn die im Laufe des Jahres entstehenden Ansprüche auf Vergütung mit den zur Verfügung stehenden Mitteln nicht zu decken sind, eine Ermäßigung der Ansprüche eintritt (K. S. § 29, V. S. § 24), so sei für die Einzelkassen eine Ausstattung des Sicherheitsfonds in der oben angegebenen, für die Verbandskasse aber in solcher Höhe erforderlich, daß außer den nicht antastbaren 10% der Gesammtversicherungssumme ein überschießender Betrag von angemessener Höhe vorhanden sei. Wenn letzterer nicht vorhanden sei, so würde im Falle des Eintretens eines Totalverlustes eines etwa zum Höchstbetrage versicherten Fahrzeuges im ersten oder in den ersten Jahren Deckung nicht vorhanden sein, da dazu die Zinsen des Sicherheitsfonds und die dem Verbande in den ersten Jahren zufließenden, ordentlichen Verbandsbeiträge nicht ausreichen würden. Maßgebend für die anfängliche Ausstattung des Sicherheitsfonds mittels eines Zuschusses aus Reichsmitteln — ob dieselben ganz oder zum Theil schenk- oder darlehnsweise zu überlassen seien, sei dabei in erster Linie nicht ausschlaggebend, sofern nur bei der letzteren Art der Verwilligung Fürsorge getroffen sei, daß die Verpflichtung zur Rückzahlung nicht in einem Zeitpunkte an den Verband herantrete, wo er dadurch außer Stand gesetzt würde, seinen sonstigen Verbindlichkeiten zu genügen — müßten sein:

1. Die Gesammtversicherungssumme der bei den zum Verbande gehörigen Kassen versicherten Fahrzeuge,
2. die Wahrscheinlichkeit des Eintritts von Totalverlusten und Havarien.

Um den letzteren Punkt aufzuklären, waren nachstehende Zusammenstellungen aufgemacht, welche die vier bestehenden Fischerkassen und zur Vergleichung einige Schiffer-Kompakte, die auf ähnlicher Grundlage wie die Fischerkassen beruhen, umfassen.

Google

Name der Kasse	Zahl und Werth der Fahrzeuge					Zahl und Durchschnittsbetrag der Entschädigungen für Totalverluste und Havarien einschließlich Hilfeleistungen								Bemerkungen
	Im Jahre	Zahl der Fahrzeuge	Gesammt-versicherungs-summe	Durchschnittliche Versicherungssumme eines Fahrzeuges	Höchste Versicherung eines Fahrzeuges	Jahre	Zahl der Jahre	Gesammtzahl der Totalverluste	Gesammtzahl der Havarien einschl. Hilfeleistungen	Durchschnittsbetrag der Entschädigung für einen Totalverlust	Durchschnittsbetrag der Entschädigung für eine Havarie einschl. Hilfeleistung	Durchschnittsbetrag der Entschädigung für eine Havarie einschl. Hilfeleistung in demjenigen Jahre der vorbezeichneten Reihe von Jahren, in welchem verhältnißmäßig die größte Summe dafür verausgabt ist: Jahr	Durchschnittsbetrag	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
			M.	*M.*	*M.*					*M.*	*M.*		*M.*	
1. Fischerkasse v. Blankenese, Mühlenberg u. Teufelsbrücke	1884	85	555 000	6 529	10 000	1872/84	13	4	57	4 120	116	1875	272	Verluste und Havarien nehmen in den letzten Jahren des nebenbezeichneten Zeitraums zu, die Durchschnittsziffern würden sich für die letzten Jahre mithin höher stellen.
2. Finkenwärder Seefischerkasse	1885	172	1 371 000	7 971	10 000	1879/85	7	21	1879 u. 1881-1885 = 6 Jahre 96	7 064	288	1885	343	
3. Schiffsversicherungskasse d. Fischer zu Altenwärder u. Neuhof	1885	44	109 800	2 500	4 000	1877/85	9	—	3	—	72	1885	102	
4. Gegenseitige Versicherung d. Fischerfahrzeuge auf Norderney	1885	51	74 925	1 469	1 950	1879/Aug. 86	8	2	1	1 275	80	1882	80	
5. Assekuranz-Verein f. Küstenfahrer zu Cranz a./d. Elbe	1885	71	233 677	3 291	—	1882/85	4	7	19	?	1882/83 = 368	1882	493	
6. Schiffergesellschaft z. Cranz, Estebrügge u. Neuenfelde	1884	82	194 300	2 369	—	1870/84	15	10	26	2 669,7	481	1875	1 516	
7. Grünendeicher Schiffergesellschaft	1885	162	252 400	1 559	—	1878/85	8	2	28	1 329,5	213	1879	493	
8. Wurster Schiffercompakt	1886	13	23 400	1 800	—	In den letzten 10 Jahren sind für (wie viel?) Havarien 340 *M.* ausgegeben.								

Digitized by Google

Name der Kasse	Es sind vorgekommen				Es entfallen danach jährlich				
	bei einer Durchschnittszahl der Fahrzeuge	in nachstehender Zahl von Jahren	Vollverluste	Havarien einschl. Hilfeleistungen	auf Fahrzeuge	Vollverlust	Havarien	oder 1 Vollverlust auf Fahrzeuge	1 Havarie (einschl. Hilfeleistung) auf Fahrzeuge
1. Fischerkasse von Blankenese, Mühlenberg und Teufelsbrücke	70	13	4	57	70	0,31	4,38	225,7	15,9
2. Finkenwärder Seefischerkasse	170	7	21	in 6 Jahren 96	170	3	16	56,6	10,6
3. Schiffsversicherungskasse der Fischer zu Altenwärder und Neuhof	44	9	—	3	44	—	0,333	—	132
4. Gegenseitige Versicherung der Fischerfahrzeuge auf Norderney	54	8	2	1	54	0,25	0,125	216	432
5. Assekuranz-Verein für Küstenfahrer zu Cranz a. d. Elbe	71	4	7	19	71	1,75	4,75	40,5	14,9
6. Schiffergesellschaft zu Cranz, Estebrügge und Neuenfelde	82	15	10	26	82	0,66	1,6	118,2	51,2
7. Grünendeicher Schiffergesellschaft	162	8	2	28	162	0,25	3,5	648	46,3

Da der Fischereibetrieb der Finkenwärder Fischer am meisten den Charakter wirklicher Seefischerei hat und auf deren Förderung, soweit das Versicherungswesen dazu dienen kann, das Hauptaugenmerk zu richten sei, so war man der Ansicht, daß die für die dortige Kasse sich ergebenden Zahlen als am meisten ausschlaggebende anzusehen seien.

Der Frage nach der Höhe einer zu gewährenden Staatsbeihilfe noch näher zu treten, insbesondere bestimmte Summen als erforderlich zu benennen, erachtete die Kommission als außerhalb des Rahmens ihrer Aufgabe liegend, und, da auch der vorstehend (S. 174) unter Nr. 1 bezeichnete Punkt jetzt noch unbestimmt sei, zur Zeitkaum ausführbar; sie beschränkte sich vielmehr darauf, die vorstehenden allgemeinen Gesichtspunkte, deren Berücksichtigung für die Lösung ihrer Aufgabe, d. h. die Abfassung der Entwürfe der Kassen- und Verbandssatzungen, wesentlich war, zu erörtern.

Als eins der Mittel, um den Sicherheitsfonds zu beschaffen und in derjenigen Höhe zu erhalten, welche erforderlich ist, damit die Kassen und der Verband ihre Aufgaben erfüllen können, sollen den Entwürfen zufolge, Eintrittsgelder (K. S. § 19 — V. S. § 25) gezahlt werden, an die Kassen von den eintretenden Schiffseigenthümern, an den Verband von den eintretenden Kassen. Als im ersteren Falle zu zahlendes Eintrittsgeld wurde Ein vom Hundert der Versicherungssumme nach dem Vorgange der Finkenwärder Kasse angenommen. Schwieriger war es, wegen der Höhe desjenigen Eintrittsgeldes, welches von neu eintretenden Kassen an den Verband zu zahlen ist, zu einem zutreffenden Ergebniß zu kommen. Die Lasten, welche der Verband den sämmtlichen dazu gehörigen Kassen gegenüber auf sich nehme, so wurde ausgeführt, sollten, wie oben (Seite173) entwickelt, zum Theil durch die Zinsen des Sicherheitsfonds getragen werden; es folge daraus, daß, so wünschenswerth eine thunlichst allgemeine Betheiligung neu entstehender — wie auch der schon vorhandenen — Fischerkassen an dem Verbande sei, eine Betheiligung ohne entsprechende Verstärkung des Sicherheitsfonds die Leistungsfähigkeit des Verbandes auch den ihm bis dahin angehörigen Kassen gegenüber gefährden würde.

Digitized by Google

Andererseits hielt man sich vor, daß der Verband nicht bloß dazu dienen solle, die Versicherung der jetzt vorhandenen Fahrzeuge zu ermöglichen, sondern auch die Entstehung neuer Kassen und dadurch das Wachsen der Zahl der Fischereitreibenden zu ermöglichen; dieses Ziel aber würde gefährdet, wenn man ein derartiges Eintrittsgeld von neuen, namentlich kleineren Kassen fordere, wie es demjenigen entsprechen würde, was man als Mindestbetrag des Sicherheitsfonds (S. 173) angenommen hatte. Unter solchen Umständen kam die Kommission dahin, den § 29 des Verbandsstatuts so zu fassen, daß jede Kasse, welche dem Verbande beitritt und weniger als 25 Fahrzeuge umfaßt, Fünf, jede, bei welcher 25 oder mehr versichert sind, Drei vom Hundert ihrer Gesammtversicherungssumme zur Zeit des Beitritts, als Eintrittsgeld einzuschießen hat. Ob die Kassen in der Lage sein würden, aus eigenen Mitteln solches Eintrittsgeld zu zahlen oder ob auch für später neu entstehende Kassen hier die fördernde Beihilfe des Staates werde einzutreten haben — wie man sie jetzt zur Zeit der Begründung des Verbandes als eintretend annahm, weshalb man die in den Verband eintretenden neuen Kassen als vom Eintrittsgelde befreit erachtete — das sah die Kommission ebenfalls als eine Frage an, die außerhalb des Bereiches ihrer Aufgabe liege; als unbedingte Voraussetzung der Möglichkeit der Aufnahme der Kassen glaubte sie diese Voraussetzung nicht annehmen zu dürfen und fügte deshalb der Bestimmung über die Höhe des Eintrittsgeldes auch eine solche hinzu, wonach eine allmähliche Einzahlung desselben, über 10 Jahre vertheilt, ermöglicht wird.

Da bei den beiden bedeutendsten der bestehenden Fischerkassen sich die Einrichtung bewährt hat, daß ein Theil des Kapitalbestandes des Reservefonds an Mitglieder der Kasse ausgeliehen wird, um diesen den Erwerb und die gute Instandhaltung ihrer Schiffe zu ermöglichen, so nahm man gleichartige Bestimmungen auch in die Kassensatzungen (§ 26) und Verbandssatzungen (§ 30) auf. Bei den nach Vorgang der obigen Kassen (Blankenese §§ 15, 16, 17, Finkenwärder §§ 24, 25, 26) getroffenen einschränkenden Bestimmungen (Bemessung des so anzulegenden Kapitals zu höchstens einem Drittel des Kapitalbestandes des Sicherheitsfonds, Beschränkung des an ein Vereinsmitglied auszuleihenden Darlehns bezw. mehrerer Darlehen auf zusammen höchstens 1000 *M.*, Verpflichtung zur allmählichen Rückzahlung in 5 Jahren und in besonderen Bedarfsfällen zur Rückzahlung des ganzen Kapitals nach drei Monaten, Gestellung genügender Sicherheit) hielt man eine derartige Verwendung unbedenklich und war der Ansicht, daß sie, weil die sonstigen Bestrebungen zur Förderung der Interessen der Fischereitreibenden unterstützend, empfehlenswerth sei.

5. Verwaltung.

Wie oben (S. 164) ausgeführt, liegt in der Organisation, welche die zur Zeit bestehenden Kassen besitzen, der Vorzug der billigen Verwaltung derselben; es lehnen sich deshalb auch hier die Mustersatzungen für Fischerkassen auf das engste an das durch die vorhandenen Statuten gegebene Beispiel an (K. S. §§ 6—18).

Auch für den Verband suchte die Kommission dieselben Grundsätze in zweckentsprechende Anwendung zu bringen (V. S. §§ 4 bis 18). Die verwaltenden Körperschaften wurden darum so einfach als möglich gestaltet und für das vom Vorstande des Verbandes innezuhaltende Verfahren die größtmögliche Erleichterung getroffen (V. S. § 18).

Ein Hauptgewicht wurde auf den oben (S. 165) betonten Grundsatz gelegt, daß

Digitized by Google

den Verbandsorganen die Einwirkung auf die Verwaltung der Einzelkassen nicht zustehen solle, es sei denn, daß es sich um Maßnahmen handelte, welche, weil sie den Grundsatz der Gegenseitigkeit unter den dem Verbande angehörigen Kassen gefährdeten, also der einen Kasse zu Lasten der anderen Vortheile zuwendeten, die sie nicht ihrerseits auch den übrigen Kassen zu Theil werden ließe, das Interesse aller im Verbande befindlichen Kassen berühren (V. S. §§ 31, 32, 33).

Von derartigen Einzelfällen abgesehen — und darauf wurde kommissionsseitig das größeste Gewicht gelegt — sollte die Verbandsverwaltung sich im Grunde nur als eine Abrechnungsstelle für die gegenseitigen Ansprüche der Einzelkassen darstellen und deshalb eines Verwaltungsapparates durch Angestellte — soweit nicht der Vorsitzer und der Rechnungsführer als solche anzusehen seien — nicht bedürfen.

Eine Verschiedenheit der Auffassung trat in der Kommission in Bezug auf die Frage hervor, ob der die Geschäfte führende Leiter des Verbandes, der Vorsitzende des Verbandsvorstandes, besser aus der Wahl der Verbandsangehörigen hervorgehe, oder vom Reichskanzler ernannt werde. Für die erstere Ansicht wurde geltend gemacht, daß sie dem Grundsatze der Selbstverwaltung, den man bei der ganzen Organisation durchzuführen bestrebt gewesen, entspreche; für die letztere, daß nur dann, wenn der Vorsitzende eine von den zu dem Verbande zusammentretenden Kassen unabhängige Stellung habe, er sich außer der Wahrnehmung des Interesses dieser Kassen auch die Erfüllung der Aufgabe könne angelegen sein lassen, das Versicherungswesen für Fischerfahrzeuge planmäßig weiter zu entwickeln und neue Kassen dort, wo ein Bedürfniß vorhanden, in's Leben zu rufen, sowie ferner, daß eine derartige Bestimmung lediglich eine Folge der Annahme sei, daß man eine reichsseitige Beihilfe zur Einrichtung des Verbandes erhoffe, weshalb man der Reichsregierung auch die Gewähr verschaffen müsse, daß die Anwendung der bewilligten Mittel den Absichten der zuständigen Stellen entspreche; beide Zwecke seien nur zu erreichen, wenn der Verbandsvorsitzende von dem Reichskanzler ernannt werde.

Da die vorliegende Frage nur von der Reichsregierung selbst zu beantworten sei, einigte sich die Kommission dahin, daß diejenige Fassung, welche den Vorsitzenden aus der Wahl der von den Einzelkassen bestellten Vorstandsmitglieder hervorgehen läßt, in den Text der Vorlage aufgenommen und die andere Fassung in einer Anmerkung beigefügt werde (V. S. §§ 5 ff).

Als einen höchst wichtigen Punkt erachtete die Kommission, daß durch die zu schaffende Organisation, für die man ein Eintreten durch Reichsmittel erwarte, dem jetzigen und künftigen Bedürfnisse nach Gelegenheit zur Versicherung von Fischerfahrzeugen auch wirklich ganz entspreche, daß also für jedes ordnungsmäßig eingerichtete Fischerfahrzeug, das seine Heimath an der deutschen Nordseeküste habe, die Möglichkeit, versichert zu werden, geschaffen werde, ausgenommen allein den Fall, daß sich aus der Zuverlässigkeit des Schiffsführers begründete Bedenken ergäben (K. S. § 42). Als künftiges Ziel der Organisation sah man an, daß alle Theile der Nordseeküste, wo überhaupt Seefischer ihre Heimath hätten, dem Bezirke einer Kasse angehörten, daß also, da den auf S. 164 entwickelten Grundzügen zufolge die Kassenbezirke nicht ein zu großes Gebiet umfassen dürften, eine größere, zur Zeit jedoch noch nicht zu bestimmende Zahl von Kassenbezirken sich an einander reihten. So lange dieses Ziel aber noch nicht erreicht

wäre, müßte eine Bestimmung vorhanden sein, wonach ausnahmsweise auch solche Fahrzeuge, deren Eigenthümer zwar an der Nordseeküste, nicht aber in einem Kassenbezirke wohnten, Aufnahme fänden; dies könne entweder durch freiwilligen Beschluß des Kassenvorstandes (der aber, um mißbräuchliche und leichtfertige Anwendung zu verhindern, ein einstimmiger sein müsse und ferner von den durch den Fall gebotenen Bedingungen abhängig gemacht werden könne) oder auch, wenn ein zustimmender Beschluß des Kassenvorstandes nicht vorliege, durch Zuweisung seitens des Verbandsvorstandes bewerkstelligt werden, in welch letzterem Falle aber der Verband der betreffenden Kasse solche Ausnahmeleistungen zu gewährleisten habe, die als Entgelt für die Aufnahme in die Kasse zu machen seien (K. S. § 2. V. S. § 34).

Dem gleichen Grundsatze entsprechend sah man ferner als erforderlich an, zu bestimmen, daß verbandsseitig der Beitritt solchen Kassen nicht verweigert werden kann, welche den Anforderungen der Satzungen genügen (V. S. § 3).

Wie für die einzelnen Kassen die Bestimmung des Ortes für erforderlich erachtet wurde, der als Sitz der Kasse zu gelten habe (K. S. § 1), so auch für den Verband (V. S. § 1) und zwar aus dem Grunde, um zu bezeichnen, unter welchen Landesgesetzen die Verwaltung der in mehreren Fällen Theile verschiedener Staaten umfassenden Kassen zu erfolgen habe und wo deren Gerichtsstand sei. Als Sitz des Verbandes nahm man Geestemünde, weil dieses etwa in der Mitte des Verbandsbezirkes und zugleich in dem größesten Bundesstaate gelegen sei, als passend an, wollte jedoch damit nicht etwa auch der Meinung Ausdruck geben, daß grade von dort aus auch die Verwaltung des Verbandes zu erfolgen habe; dies sei vielmehr abhängig von dem Wohnsitze des Verbandsvorsitzenden und in Bezug auf dessen Bestellung könnten die Vertreter der Kassen (V. S. § 5) oder die Reichsregierung (Anmerkung zum angeführten § 5) durch die Bestimmung des Sitzes des Verbandes selbstverständlich nicht eingeschränkt werden.

Noch bleibt zu erwähnen, daß die Kommission der Ansicht war, daß dort, wo Personen, die selbst nicht ausübende Seefischer seien, an der Errichtung der Kassen aber durch Gewährung von Schenkungen und unkündbaren und unverzinslichen Darlehen Beihilfe leisteten — Kassenförderer (K. S. § 5) — vorhanden seien, denselben ein Antheil an der Verwaltung zu geben sei (K. S. §§ 7 ff.) als Ziel der Kassenverwaltung müsse freilich stets die völlige Selbstständigmachung der Kassenmitglieder betrachtet werden und es sei deshalb, wenn thunlich, die Rückzahlung der fraglichen Darlehen von den Ueberschüssen der laufenden Verwaltung zu bewerkstelligen (K. S. § 28).

6. Austritt. Auflösung.

Der Austritt eines Kassenmitgliedes aus der Kasse kann bei den bestehenden Fischerkassen regelmäßig nicht ohne Innehaltung einer gewissen Kündigungsfrist vor sich gehen; es entspricht das vollständig dem Grundsatze der Gegenseitigkeit und war deshalb ebenso in den Kassensatzungen für die Kassenmitglieder (K. S. § 52) als in den Verbandssatzungen für die Einzelkassen (V. S. § 36) eine dementsprechende Bestimmung zu treffen.

Die ausscheidenden Kassenmitglieder verlieren ihren Anspruch an das Vermögen der Kasse; anders war dies (wie ebenso auch für den Fall der Auflösung, V. S. § 37) bei dem Verbande zu regeln. Die Kommission erachtete für gerechtfertigt, daß der Einzelkasse von demjenigen Theile des Sicherheitsfonds, der durch Beiträge der Kassen

Digitized by Google

allmählich angesammelt (also nicht vom Reiche oder von etwaigen Schenkgebern überwiesen) worden, ein Antheil überlassen werde, sofern einerseits dem Verbande außer den oben bezeichneten Mitteln wenigstens so viel verbleibe, wie (S. 173) als derjenige Betrag angenommen sei, unter den der Sicherheitsfonds nicht herabsinken dürfe und andererseits nicht die Kasse dem Verbande nur sehr kurze Zeit angehört oder in den letzten Jahren vor dem Austritte besonders hohe Zahlungen vom Verbande erhalten habe (V. S. § 36).

Daß das im Fall der Auflösung des Verbandes oder einer Kasse nach Tilgung aller Verbindlichkeiten verbleibende Kapital der Reichsregierung bez., soweit es sich um die einzelnen Kassen handelt, den Regierungen der betheiligten Staaten zur Benutzung für Zwecke, die auf Förderung der Seefischerei abzielten, zu überweisen, nicht aber unter die Betheiligten zu vertheilen oder sonstwie zu verwenden sei, wurde in der Kommission als selbstverständlich und nothwendig angenommen (K. S. § 53. V. S. § 37).

7. Beginn der Thätigkeit der Kassen und des Verbandes.

Allseitig war man der Ansicht, daß es wünschenswerth, ja nothwendig sei, die Kassen, soweit ihre Bildung vorbereitet (in Cranz a. d. Elbe und an der Unterweser), und den Verband der Kassen so schnell als möglich ins Leben treten zu lassen. Beides müsse auch thunlichst gleichzeitig geschehen. Allerdings sei die Bildung der Einzelkassen an sich unabhängig von der des Verbandes, thatsächlich aber würde die Bildung Jener von der Bildung Dieses bedingt sein. Man nahm an, daß dieselben jedenfalls bis zum 1. Januar 1887, dem Beginne des Rechnungsjahres sowohl der Kassen wie des Verbandes (K. S. § 27; V. S. § 3), würden in Wirksamkeit treten müssen, wenn nicht diejenigen Fahrzeugbesitzer, deren Schiffe jetzt versichert seien, mit Ende des laufenden Jahres aber aus der Versicherung ausschieden, empfindlich geschädigt werden sollten.

Berlin und Bremerhaven, 1. October 1886.

Herwig,
Vorsitzender der Kommission.

Gebhard,
Referent der Kommission.

I. Muster-Satzungen zur Errichtung von Kassen zur Versicherung von Fischer-Fahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete.

Satzungen der Kasse zur Versicherung von Fischerfahrzeugen in

Abschnitt I.
Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Die Kasse, welche ihren Sitz in .... hat, bezweckt, Fahrzeuge, deren Eigenthümer in dem Kassenbezirke (§ 2) wohnen und von dort aus Seefischerei (Küsten- und Hochseefischerei) treiben, gegen Verlust und Havarie zu versichern.

Digitized by Google

§ 2.

Der Kassenbezirk erstreckt sich auf

Ausnahmsweise können durch einstimmigen Beschluß des Vorstandes der Kasse oder im Fall des § 34 der Satzungen des Verbandes der Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete durch Zuweisung seitens des Verbandsvorstandes auch Fahrzeuge zur Versicherung zugelassen werden, deren Eigenthümer nicht im Kassenbezirke wohnen oder nicht von hier aus Seefischerei (Küsten- und Hochseefischerei) betreiben. Die Zulassung kann von besonderen, durch den einzelnen Fall gebotenen Bedingungen, namentlich in Betreff der Ueberwachung der Fahrzeuge, sowie der Sicherstellung der Kasse abhängig gemacht werden.

§ 3.

Die zu versichernden Fahrzeuge müssen einen Raumgehalt von mindestens Kubikmeter haben; ausnahmsweise kann der Vorstand auch Fahrzeuge von geringerem Raumgehalte, jedoch nicht unter Kubikmeter, zur Versicherung zulassen.

§ 4.

Die Versicherung erfolgt auf Gegenseitigkeit unter den Kassenmitgliedern, d. h. den Eigenthümern der versicherten Fahrzeuge, jedoch unter Zuhilfenahme der der Kasse von deren Förderern (§ 5)*) zugeführten Gelder.

§ 5.

Förderer der Kasse sind Diejenigen, welche derselben behufs ihrer Begründung Kapital in Höhe von mindestens 50 *M.* schenkweise überweisen oder in der Form von unverzinslichen und unkündbaren (§ 28) Darlehen unter den Bedingungen dieser Satzungen zuführen. Dieselben sind in der Verwaltung der Kasse nach Maßgabe der §§ 7 ff. vertreten.

Abschnitt II.

Verwaltung der Kasse.

§ 6.

Die Kasse wird durch

1. den Vorstand,
2. die allgemeine Mitgliederversammlung

nach Maßgabe dieser Satzungen verwaltet.

§ 7.

Der Vorstand besteht aus 7 Personen und zwar vorerst aus 4 Kassenmitgliedern, 2 Kassenförderern und dem Rechnungsführer.

Wenn von den der Kasse von deren Förderern (§ 5) gemachten unkündbaren und unverzinslichen Darlehen die Hälfte zurückgezahlt ist, verringert sich die Zahl der dem Vorstande angehörigen Kassenförderer um einen; wenn die sämmtlichen Darlehen zurückgezahlt sind, fällt die Vertretung der Kassenförderer im Vorstande fort; an Stelle derselben treten Kassenmitglieder dem Vorstande hinzu. Es können aber auch nach zum Theil oder gänzlich erfolgter Rückzahlung der Darlehen statt

*) In den Satzungen von Kassen in solchen Bezirken, in welchen auf die Betheiligung von „Kassenförderern" nicht zu rechnen ist, sind die §§ 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 18, 25, 28, 30, 32, 53 sinnentsprechend zu ändern.

Digitized by Google

Kassenmitglieder ein oder zwei Personen, welche der Kasse nicht angehören, für die Mitverwaltung derselben aber geeignet sind, in den Vorstand derselben gewählt werden.

Von den Vorstandsmitgliedern müssen der Vorsitzende, der Rechnungsführer und zwei andere Mitglieder in .... wohnhaft sein.

§ 8.

Die allgemeine Mitgliederversammlung besteht aus sämmtlichen Kassenmitgliedern und Kassenförderern. Jeder ist zur Abgabe von einer Stimme berechtigt, außer, daß Kassenmitglieder, welche mehrere Fahrzeuge in der Kasse versichert haben, so viel Stimmen abzugeben haben, als die Zahl ihrer Fahrzeuge beträgt. Frauen und Unmündige, sowie Abwesende können sich auf Grund schriftlicher Vollmacht, welche vor Beginn der Versammlung dem Vorsitzenden zu übergeben ist, durch andere Kassenmitglieder vertreten lassen; mehr als 5 fremde Stimmen kann jedoch kein Kassenmitglied vertreten.

Bei einer Abstimmung in eigener Sache kann das betreffende Mitglied weder für sich noch für etwaige Vollmachtgeber mitstimmen.

§ 9.

Bei der Vorstandswahl wählen die Kassenmitglieder und die Kassenförderer ihre Vertreter aus ihrer Mitte in getrennter Wahlhandlung

Von den Kassenförderern scheiden Darleiher aus, wenn ihnen das Darlehen zurückgezahlt ist (§ 7), Schenkgeber nach 10 Jahren.

§ 10.

Alle Vorstandsmitglieder erhalten Ersatz für die in Ausübung ihres Amtes gemachten baaren Auslagen, versehen aber im Uebrigen ihr Amt als Ehrenamt. Ausgenommen ist der Rechnungsführer; für diesen kann durch Beschluß der Mitgliederversammlung eine Entschädigung für seine Mühewaltung festgesetzt werden. Der Rechnungsführer braucht nicht Kassenmitglied oder Kassenförderer zu sein. Er hat eine von der Mitgliederversammlung festzusetzende Sicherheit wegen der aus seiner Geschäftsführung entstehenden Verbindlichkeiten zu stellen.

§ 11.

Der Vorstand wählt aus seiner Mitte zur Leitung der Geschäfte in Gemäßheit der Beschlüsse des Vorstandes einen Vorsitzer und für Fälle der Behinderung einen Stellvertreter desselben.

Der Vorsitzer und sein Stellvertreter dürfen nicht zugleich das Amt des Rechnungsführers verwalten.

§ 12.

Der Vorsitzer vertritt die Kasse nach außen und zwar auch vor Gericht; er ist insbesondere befugt, Namens derselben Verträge und Vergleiche zu schließen, Eide zu leisten und solche als geschworen anzunehmen, Eintragungen und Löschungen auf Grundstücke zu bewilligen und Vollmachten auszustellen.

§ 13.

Der Rechnungsführer zieht die Beiträge der Kassenmitglieder ein, belegt diese und die sonstigen Einnahmen der Kasse, den Beschlüssen des Vorstandes gemäß, zinslich, leistet die Ausgaben der Kasse den ihm vom Vorstande ertheilten Zahlungs-

Digitized by Google

anweisungen entsprechend und versieht auch, falls der Vorstand nicht einen anderen Schriftführer aus seiner Mitte wählt, die Schriftführergeschäfte.

§ 14.

Die Vorstandsmitglieder werden auf die Dauer von 3 Jahren gewählt; nur bei der ersten nach Errichtung der Kasse vorzunehmenden Wahl gelten je Zwei als nur auf ein und als nur auf zwei Jahre gewählt. Hinsichtlich welcher Gewählten dies gilt, wird in der ersten Vorstandssitzung durch das Loos festgestellt.

Das Amt eines Vorstandsmitgliedes erlischt außer durch Ablauf der Wahlzeit für Kassenmitglieder dann, wenn sie ihr Fahrzeug veräußern oder verlieren und nicht binnen 12 Monaten ein anderes anschaffen, und für Kassenförderer dann, wenn sie nach § 9, zweiter Absatz, ausscheiden.

Erlischt das Amt eines Vorstandsmitgliedes während der Dauer der Zeit, für welche es gewählt ist, so wird sein Nachfolger für den Rest dieser Zeit gewählt.

Jeder, der aus der Mitte der Kassenmitglieder oder der Kassenförderer zum Mitgliede des Vorstandes gewählt ist, ist verpflichtet, die Wahl anzunehmen, außer wenn er zuvor ununterbrochen 6 Jahre dem Vorstande bereits angehört hat.

§ 15.

Die Sitzungen des Vorstandes finden, so oft sie erforderlich sind, und regelmäßig wenigstens vierteljährlich statt; die Berufung erfolgt — von dringlichen Fällen abgesehen — mindestens ...... Tage zuvor durch den Vorsitzer und, im Fall derselbe verstorben oder durch Krankheit oder mehr als zweimonatige Abwesenheit von seinem Wohnorte daran verhindert sein sollte, durch den Stellvertreter des Vorsitzers.

Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn nach erfolgter ordnungsmäßiger Berufung wenigstens 4 Vorstandsmitglieder an der Sitzung theilnehmen.

§ 16.

Die ordentliche Mitgliederversammlung findet jährlich im December statt, außerordentliche Mitgliederversammlungen, so oft das Bedürfniß dafür vorliegt. Die Mitgliederversammlungen werden durch den Vorsitzenden und unter den im § 15 angegebenen Voraussetzungen durch dessen Stellvertreter berufen und geleitet. Die Berufung erfolgt wenigstens 14 Tage zuvor unter Angabe der Tagesordnung durch schriftliche Benachrichtigung jedes Kassenmitgliedes und jedes Kassenförderers. Auf die Tagesordnung sind alle zum Bereiche der Geschäftsthätigkeit der Versammlung gehörigen Angelegenheiten zu setzen, wegen deren Solches vom Vorstande beschlossen oder von wenigstens 3 Kassenmitgliedern oder Kassenförderern 3 Wochen zuvor beantragt ist. Die Beschlüsse werden, abgesehen von dem Falle der Auflösung der Kasse (§ 18), und von dem im zweiten Absatze des § 28 bezeichneten Falle, nach absoluter Stimmenmehrheit der Erschienenen gefaßt.

Die nach ordnungsmäßig erfolgter Berufung Erschienenen sind beschlußfähig, außer wenn es sich um die im § 18 unter den Nummern 4, 5, 6 und 7 aufgeführten Gegenstände handelt. Zu Beschlüssen über diese ist die Anwesenheit mindestens der Hälfte der Stimmen (§ 8) erforderlich. Ist diese nicht anwesend, so wird eine neue Mitgliederversammlung berufen und sind die in dieser Anwesenden beschlußfähig. Die Frist für die Berufung kann in diesem Falle auf eine Woche beschränkt werden.

Digitized by Google

§ 17.

Die Vorstandssitzungen und Mitgliederversammlungen finden, außer wenn ein besonderer Grund zur Abweichung vorliegt, in   statt.

Alle Beschlüsse sind in ein Protokollbuch vom Schriftführer einzutragen und von ihm und dem Vorsitzenden zu unterzeichnen.

§ 18.

Der Mitgliederversammlung liegt ob:

1. die Wahl der Vorstandsmitglieder;
2. die Festsetzung der dem Rechnungsführer zu zahlenden Entschädigung und der von ihm zu leistenden Sicherheit (§ 10);
3. die Wahl von zwei Revisoren zur Prüfung der Rechnung und die Entlastung des Rechnungsführers beziehungsweise des Vorstandes wegen der Kassenrechnung;
4. die Beschlußfassung über Veränderung des Höchstbetrages der Versicherungssumme (§ 20);
5. die Beschlußfassung über Abänderung dieser Satzungen und des im § 23 festgesetzten Versicherungsbeitrags;
6. die Beschlußfassung über Auflösung der Kasse oder Vereinigung derselben mit einer anderen Kasse;
7. die Beschlußfassung über Herstellung eines Versicherungsverbandes mit anderen gleichartigen Kassen oder die Herstellung einer Rückversicherung;
8. die Beschlußfassung darüber, ob die Ueberschüsse eines Jahres in stärkerem, als dem im § 28 vorgesehenen Maße zur Rückzahlung der von Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen verwandt werden sollen;
9. die Entscheidung über Berufung gegen Beschlüsse des Vorstandes, soweit solche nicht in diesen Satzungen ausgeschlossen ist (§§ 26, 48);
10. Entscheidung in den der Mitgliederversammlung in diesen Satzungen vorbehaltenen Fällen (§§ 44, 50).

Abschnitt III.

Umfang und Voraussetzungen der Versicherung und Deckung der Kosten.

§ 19.

Jeder, der der Kasse als Mitglied beitritt, zahlt gegen Aushändigung des Mitglieds- bezw. Versicherungsscheines als Eintrittsgeld Ein vom Hundert der Versicherungssumme (§ 20) der von ihm zu versichernden Fahrzeuge; ebenso zahlt jedes Kassenmitglied, das die Zahl der von ihm versicherten Fahrzeuge vermehrt, für die neu hinzukommenden Fahrzeuge ein in gleicher Weise zu berechnendes Eintrittsgeld.

Ein Kassenmitglied, das sein Fahrzeug verliert, aber binnen 12 Monaten ein anderes anschafft, hat für das Letztere Eintrittsgeld nicht zu entrichten.

Die Zugehörigkeit zur Kasse und der Anspruch auf die diesen Satzungen entsprechenden Vergütungen beginnen mit der Behändigung des Mitglieds- bezw. Versicherungsscheines.

§ 20.

Der Werth der Fahrzeuge wird durch Abschätzung (§ 22) ermittelt und festgestellt (Schätzungswerth); die so ermittelte Summe wird der Versicherung dergestalt

Digitized by Google

zu Grunde gelegt, daß der Eigenthümer mindestens zu einem Viertel Selbstversicherung übernimmt. Zu drei Viertel (Versicherungswerth) oder zu einem geringeren Bruchtheile des Schätzungswerthes kann der Eigenthümer das Fahrzeug bei der Kasse versichern (Versicherungssumme).

Der Höchstbetrag der Versicherungssumme beläuft sich auf ...... M. Durch Beschluß der Mitgliederversammlung kann dieser Höchstbetrag erhöht oder erniedrigt werden.

§ 21.

Versicherung für den bei der Kasse nicht versicherten Theil des Werthes eines Fahrzeuges bei anderen Versicherungsanstalten zu nehmen, ist nur zulässig bis zu drei Vierteln des im § 20 bezeichneten Schätzungswerthes. Jedoch kann gegen Feuersgefahr das Fahrzeug nebst Inventar und Fischereigeräthschaften (§ 22) auch für das letzte Viertel des Schätzungswerthes bei nicht dem Verbande angehörigen Versicherungsanstalten genommen werden.

Wenn ein Kassenmitglied eine Versicherung auf Grund dieser Bestimmung bei einer anderen Versicherungsanstalt eingegangen ist, so hat er davon sofort dem Rechnungsführer Anzeige zu machen.

Wenn das betreffende Fahrzeug von einem Unglücksfalle betroffen ist, so werden die Schäden auf die einzelnen Versicherungen nach Verhältniß der durch dieselben gedeckten Summen vertheilt. Mehr als den Betrag, der hiernach auf die Kasse entfällt, hat dieselbe nicht zu leisten.

§ 22.

Die Schätzung und Versicherung (§ 20) umfaßt das zum Gebrauche ausgerüstete Fahrzeug, d. h. das Fahrzeug mit seinem Schiffsinventar.

Fischereigeräthschaften können nur für den Fall des Totalverlustes des Fahrzeugs und nur zu drei Vierteln des Schätzungswerthes versichert werden; bei Feststellung des Letzteren ist die Abnutzung dergestalt zu berücksichtigen, daß er dem nach mittlerer Benutzungsdauer sich ergebenden Werthe entspricht.

§ 23.

Als Versicherungsbeitrag zahlt jedes Kassenmitglied jährlich für die ersten 3 Jahre des Bestehens der Kasse Ein vom Hundert der Versicherungssumme.

Dieser Versicherungsbeitrag kann nach Ablauf von 3 Jahren seit Gründung der Kasse herabgesetzt werden, wenn und so lange der Sicherheitsfonds (§ 25) wenigstens Zehn vom Hundert der Gesammtversicherungssumme der sämmtlichen versicherten Fahrzeuge beträgt. Auch kann alsdann eine Eintheilung der Fahrzeuge nach Gefahrenklassen mit entsprechend verschiedenen Beitragssätzen eingeführt werden.

§ 24.

Der Versicherungsbeitrag ist zur Hälfte im , zur Hälfte im jeden Jahres für das laufende Jahr zu entrichten.

Kassenmitglieder, welche in der ersten Hälfte des Jahres eintreten, zahlen den ganzen Versicherungsbeitrag, solche, welche in der zweiten Hälfte des Jahres eintreten, zahlen die Hälfte desselben.

§ 25.

Der Sicherheitsfonds wird gebildet

1. durch die Eintrittsgelder (§ 19);
2. durch der Kasse überwiesene Geschenke (§ 5);

Digitized by Google

3. durch Ueberschüsse der laufenden Verwaltung;
4. durch die von dem vorhandenen Kapitale des Sicherheitsfonds und der der Kasse von Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen auflaufenden Zinsen;
5. durch etwaige außerordentliche Einnahmen.

Die Rechnung über den Sicherheitsfonds ist von derjenigen über die Einnahmen und Ausgaben des laufenden Jahres getrennt zu führen.

§ 26.

Der Sicherheitsfonds ist verzinslich nach den Vorschriften über die Belegung von Mündelgeldern zu belegen, jedoch können unter Ausnahme von dieser Vorschrift bis zu einem Drittel seines Betrages Darlehen bis zum Höchstbetrage von 1000 *M.* an Kassenmitglieder zur Bestreitung der Kosten der Anschaffung oder Ausbesserung von Fahrzeugen und Fischereigeräthschaften gegen Zahlung der üblichen Zinsen und Verpflichtung zur Rückzahlung des Kapitals in jährlichen Theilbeträgen von mindestens Zwanzig vom Hundert des Darlehensbetrages gewährt werden. Mehrere einem Kassenmitgliede gewährte Darlehen dürfen den Höchstbetrag von 1000 *M.* nicht übersteigen. Das betreffende Kassenmitglied hat Sicherheit, welche von dem Vorstande einstimmig für genügend erachtet wird, zu leisten. Ueber die Gründe, aus welchen der Vorstand eine angebotene Sicherheit für ungenügend erachtet, ist derselbe Auskunft oder Rechenschaft zu geben nicht verpflichtet. Die Entscheidung des Vorstandes ist endgiltig.

Der Darlehensnehmer hat sich zu verpflichten, das Darlehen ganz zurückzuzahlen, wenn ihm dasselbe unter Innehaltung einer dreimonatigen Kündigungsfrist vom Vorstande gekündigt wird, weil derselbe es zur Erfüllung der Verbindlichkeiten des Sicherheitsfonds für nöthig erachtet.

§ 27.

Die Versicherungsbeiträge des laufenden Jahres dienen zur Bestreitung der innerhalb desselben erwachsenden Verwaltungskosten, Leistung der Beiträge an den Verband der Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete und Deckung der von der Kasse zu gewährenden Schadenersatzleistungen. Das Rechnungsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 28.

Ueberschüsse, welche nach Bestreitung der nach § 27 auf die Einnahmen des laufenden Jahres anzuweisenden Ausgaben verbleiben, werden während der ersten 3 Jahre des Bestehens der Kasse ungetheilt dem Sicherheitsfonds zugeführt; nach Ablauf dieser Zeit werden sie, wenn der Sicherheitsfonds sich auf wenigstens Zwanzig vom Hundert der der Kasse zur Last fallenden Versicherungssumme der sämmtlichen versicherten Fahrzeuge beläuft, zur Hälfte zur Rückzahlung der von Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen verwandt, zur Hälfte auch ferner dem Sicherheitsfonds überwiesen. Wenn der letztere mehr als Dreißig vom Hundert der vorbezeichneten Summe beträgt, kann von der Mitgliederversammlung (§ 18) beschlossen werden, daß mehr als die Hälfte der Ueberschüsse zur Rückzahlung der von Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen verwandt werden soll. Wenn der Sicherheitsfonds sich auf mehr als Vierzig vom Hundert der vorbezeichneten Summe

Digitized by Google

beläuft, müssen die gesammten Ueberschüsse zur Rückzahlung der früheren Darlehen verwandt werden.

Beschlußfassungen des Inhalts, daß die unverzinslichen und unkündbaren Darlehen in verzinsliche und kündbare verwandelt werden sollen, haben dieselben Erfordernisse wie Beschlüsse über die Auflösung der Kasse (§§ 16, 53).

Die zur Rückzahlung der Darlehen verfügbare Summe wird auf die einzelnen Darlehen nach Verhältniß von deren Höhe vertheilt.

§ 29.

Wenn die Versicherungsbeiträge des laufenden Jahres zu den Leistungen nicht ausreichen, welche nach § 27 auf sie angewiesen sind, so haben die Kassenmitglieder zunächst Zwei vom Hundert des Versicherungsbeitrages als Nachschuß einzuzahlen; werden damit die Ausgaben nicht gedeckt, so wird aus dem Sicherheitsfonds ein Betrag bis zu einem Viertel seines Bestandes zu deren Bezahlung verwandt; genügt dieser hiezu nicht, so haben die Kassenmitglieder einen Nachschuß bis zu Drei vom Hundert des von ihnen bei der Kasse versicherten Betrages zu leisten. Wenn auch durch die Leistung eines Nachschusses in obiger Höhe die an die Kasse zu machenden Ansprüche nicht befriedigt werden können, so stehen für deren Deckung zunächst der übrige Theil des Sicherheitsfonds und in letzter Reihe der Betrag der von den Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen zur Verfügung. Wenn auch hierdurch die Leistungen der Kasse nicht voll befriedigt werden können, so werden sämmtliche an dieselbe zu machenden Ansprüche verhältnißmäßig vermindert.

§ 30.

Zur Leistung der im § 29 bestimmten Nachschüsse sind auch Diejenigen, welche aus der Kasse ausgetreten sind, verpflichtet, soweit es sich um Deckung von Ansprüchen handelt, die während ihrer Mitgliedschaft entstanden sind.

Ebenso sind zur Leistung der im § 29 bestimmten Nachschüsse Diejenigen verpflichtet, welche erst in der zweiten Hälfte des betreffenden Jahres Kassenmitglieder geworden sind, auch wenn die Nachschüsse durch solche Unglücksfälle verursacht werden, welche in die erste Hälfte des Jahres fielen.

§ 31.

Zu höheren Zahlungen, als sie sich aus den §§ 19, 23, 29 und 30 ergeben, sind die Mitglieder nicht verpflichtet. Kassenförderer sind nicht verbunden, über den Betrag des gewährten Darlehens beziehungsweise der gemachten Schenkung hinaus für die Verpflichtungen der Kasse oder deren Mitglieder einzutreten.

§ 32.

Die Kasse gewährt den Mitgliedern oder zutreffendenfalls deren Erben, wenn die versicherten Fahrzeuge durch Sturm, Ungewitter, Schiffbruch, Ansegelung, Strandung oder andere Seeunfälle, oder durch Schadenfeuer beschädigt werden, Entschädigung und zwar

1. bei Totalverlust des Fahrzeuges die Versicherungssumme (§ 33);
2. bei Strandungsfällen die Kosten der Abbringung des Fahrzeuges zum Vollen, diejenigen der Ausbesserung des beschädigten Fahrzeuges zu zwei Dritteln;
3. bei Beschädigung durch Blitzschlag den vollen Schadensbetrag und bei Beschädigung durch sonstiges Schadenfeuer zwei Drittel desselben;

Digitized by Google

4. bei Beschädigung durch Ansegelung oder durch sonstige versicherungspflichtige Veranlassung zwei Drittel der Ausbesserungskosten.

Die Vergütung, welche in den unter 2 bis 4 aufgeführten Fällen gezahlt wird, darf in ihrer Gesammtsumme nie Fünf und Siebenzig vom Hundert der Versicherungssumme des Fahrzeuges überschreiten.

Schäden unter Vier vom Hundert der Versicherungssumme werden nicht vergütet.

Es wird ferner keine Vergütung gezahlt für den Verlust von Anker, Ketten (vergleiche jedoch § 34) und Segeln. Dagegen wird solche gewährt beim Verlust des Großmastes, auch wenn sie weniger als Vier vom Hundert der Versicherungssumme ausmacht; die Entschädigung besteht in diesem Falle in drei Vierteln der Kosten, welche dadurch entstehen, daß der verlorene Großmast durch einen neuen ersetzt wird.

§ 33.

Ein Totalverlust des Fahrzeuges (§ 32 unter 1) liegt vor, wenn dasselbe zu Grunde gegangen oder dem Versicherten ohne Aussicht auf Wiedererlangung entzogen, namentlich wenn es unrettbar gesunken oder in seiner ursprünglichen Beschaffenheit zerstört oder für gute Prise erklärt ist. Ein Totalverlust wird dadurch nicht ausgeschlossen, daß einzelne Theile des Wracks oder des Inventars gerettet sind.

Dem Totalverlust wird Verschollenheit gleichgeachtet, die Verschollenheitsfrist beträgt 2 Monate.

Der Erlös aus Wrack- oder Inventarstücken und, im Fall sie mitversichert gewesen (§ 22), aus Fischereigeräthschaften von solchen Fahrzeugen, die in Totalverlust gerathen sind, fällt, wenn die Versicherungssumme drei Viertel des Schätzungswerthes (§ 20) beträgt, nach Abzug der Bergungskosten zu drei Vierteln der Kasse und zu einem Viertel dem Eigenthümer des Fahrzeuges zu. War das Fahrzeug außer bei der Kasse noch anderweit versichert (§ 21) oder trug der Eigenthümer Selbstversicherung zu mehr als einem Viertel des Schätzungswerthes (§ 20), so verändert sich der vorbezeichnete Vertheilungsmaßstab dergestalt, daß der Erlös nach Verhältniß der sämmtlichen Versicherungen auf die einzelnen Versicherer vertheilt wird.

§ 34.

War ein Fahrzeug in Gefahr und sind von dem Schiffsführer Ausgaben an Nichtmitglieder der Kasse zur Vermeidung drohender größerer Verluste gemacht, oder sind zu gleichem Zwecke Anker oder Ketten aufgeopfert, so können nach Gutbefinden des Vorstandes diese Ausgaben und zwar auch dann, wenn es sich um weniger als Vier vom Hundert der Versicherungssumme handelt, ersetzt werden. Regel ist, daß dieser Ersatz sich auf zwei Drittel der aufgewendeten Kosten beläuft und der Eigenthümer des Fahrzeuges ein Drittel trägt; es kann der Vorstand aber auch Ersatz der sämmtlichen aufgewendeten Kosten gewähren.

Gefährdeten, bei der Kasse versicherten Fahrzeugen, soweit den Umständen nach thunlich, Hilfe zu bringen, sind Kassenmitglieder verpflichtet; der Vorstand kann ihnen dafür eine den Verhältnissen nach angemessene Vergütung gewähren; weitere Ansprüche gegen den Eigenthümer des gefährdeten Fahrzeuges oder gegen die Kasse stehen dem hilfeleistenden Kassenmitgliede nicht zu.

§ 35.

Ist der Schaden an dem versicherten Fahrzeuge durch dritte, d. h. durch nicht zur Schiffsbesatzung gehörige Personen herbeigeführt, so ist der Eigenthümer des

by Google

beschädigten Fahrzeuges verpflichtet, zunächst alle ihm zu Gebote stehenden Mittel anzuwenden, um von demjenigen, der den Schaden verursacht hat, Ersatz zu erhalten, bevor er seine Schadensersatzansprüche bei der Kasse geltend macht. Diese kommen in Wegfall, soweit er von anderer Seite Schadensersatz erhalten hat.

Der Eigenthümer des beschädigten Fahrzeuges ist berechtigt, aus der Kasse die Kosten vorgeschossen zu erhalten, welche nöthig sind, um den schuldigen Dritten zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten anzuhalten. Im Fall er unterliegt, kommt seine Verpflichtung zur Rückzahlung des Vorschusses in Wegfall.

§ 36.

Schädigungen (Totalverluste oder Havarien),

1. welche ein Kassenmitglied absichtlich oder durch grobes Verschulden herbeigeführt hat, oder deren Herbeiführung durch Andere er veranlaßt oder zugelassen hat,
2. welche bei Verwendung eines versicherten Fahrzeuges zu Bergungszwecken entstehen,
3. welche bei Verwendung eines Fahrzeuges zum gewerbsmäßigen Handel, insbesondere mit Branntwein, verwendet wird, eintreten,
4. welche bei Zuwiderhandlungen gegen Zoll- und Steuergesetze durch den Führer oder die Mannschaft des Fahrzeuges herbeigeführt werden,

werden aus der Kasse nicht vergütet. Ausnahmen finden in Nummer 2 dann statt, wenn der Fall des zweiten Absatzes von § 34 vorliegt oder die Schädigung bei Rettung von Menschenleben eingetreten ist.

§ 37.

Kosten, welche durch Zehrung, Kleidung oder Beförderung der Schiffsbesatzung eines gestrandeten oder verlorenen Fahrzeuges oder auf ähnliche Weise erwachsen, werden aus der Kasse nicht erstattet.

§ 38.

Sofort nach Eintritt einer Havarie, wegen welcher der Eigenthümer Anspruch auf Vergütung aus der Kasse erheben will, hat er beziehungsweise der Führer des betreffenden Fahrzeuges die Rückreise nach

anzutreten und dort unmittelbar nach seiner Ankunft dem Rechnungsführer Anzeige zu machen. Ist das Fahrzeug verloren gegangen oder aus anderen Gründen die Rückkehr nach mittels desselben nicht ausführbar, so hat der Eigenthümer beziehungsweise Führer des Fahrzeuges diese Anzeige so schleunig zu machen, als es den Umständen nach möglich ist. Zur Begründung seines Anspruches hat er dem Rechnungsführer die von dem Vorstande beanspruchte Auskunft zu ertheilen. Auf Verlangen des Vorstandes hat er seine Aussagen vor einer zur Abnahme von Eiden berechtigten Behörde eidlich zu bekräftigen.

Der Vorstand nimmt möglichst bald nach Anmeldung des Unglücksfalls eine Schadenschätzung in Betreff des dadurch beschädigten Fahrzeuges vor.

Wenn der Unglücksfall im Auslande oder zwar an der deutschen Küste, aber in weiter Entfernung vom Kassenbezirke geschieht, so kann der Vorstand von der eigenen Schätzung des Schadens Abstand nehmen und dem Eigenthümer des Fahrzeuges aufgeben, die Höhe desselben, beziehungsweise der Abbringungskosten durch konsularisch oder amtlich beglaubigte Nachweise zu erbringen. Der Eigenthümer

Digitized by Google

beziehungsweise Führer des Fahrzeuges ist auch verpflichtet, andere Kassenmitglieder, welche sich in der Nähe der Stelle befinden, wo der Unglücksfall geschehen ist, zu benachrichtigen und zur Theilnahme an der Abschätzung aufzufordern.

Nach der Abschätzung und mit Zustimmung des Vorstandes auch schon vorher ist die Ausbesserung des Fahrzeuges ohne Verzug vorzunehmen. Die Ausbesserung ist, wenn ausführbar, in .... zu bewerkstelligen, sofern nicht der Vorstand die Zustimmung ertheilt, daß sie an anderen Orten vorgenommen wird.

Betragen die Ausbesserungskosten, einschließlich etwa voraufgegangener Bergungskosten mehr als drei Viertel des Schätzungswerthes, so kann der Eigenthümer des betreffenden Fahrzeuges verlangen, daß ihm gegen Verzicht auf das Fahrzeug zu Gunsten der Kasse die in Gemäßheit des § 33 zu berechnende Entschädigung ausgezahlt wird.

§ 39.

Die durch Schädigungen während des Verlaufs eines Jahres begründeten Vergütungen gelangen am Schlusse desselben zur Feststellung und Auszahlung. Die Auszahlung kann jedoch bei Vergütungen für Schäden, welche innerhalb der letzten drei Monate des Jahres vorgekommen sind, bis zum Ablauf von drei Monaten nach Eintritt des Schadens verschoben werden.

Der Vorstand ist berechtigt, auf die den entschädigungsberechtigten Kassenmitgliedern hienach zustehenden Ansprüche bis zur halben Höhe derselben Vorschuß zu gewähren. Sind dem betreffenden Kassenmitgliede Darlehen aus dem Sicherheitsfonds gewährt, so kann der Vorstand dieselben von der auszuzahlenden Vergütung in Abzug bringen; er muß dies thun, wenn es sich um Vergütung wegen Vollverlust handelt oder der Darlehnsnehmer früher mit Leistung der Abschlagszahlung im Rückstande geblieben ist.

Wenn es sich um Auszahlung der Vergütung für Totalverlust handelt, so werden Darlehen, welche dem Eigenthümer des verlorenen Fahrzeuges zur Bestreitung der Kosten der Anschaffung, Ausbesserung oder Ausrüstung des Fahrzeuges vorgestreckt sind, für den Darleiher zurückbehalten und an ihn ausgezahlt, wenn er binnen 4 Wochen nach dem Unglücksfalle seinen Anspruch anmeldet und die vorstehende Zweckbestimmung des Darlehens nachweist.

§ 40.

Jedes versicherte Fahrzeug muß die vom Vorstande vorgeschriebenen Anker, Ketten und Reservetheile an Bord führen; es müssen ferner die durch Gesetz oder Kaiserliche Verordnungen über Verhütung von Seeunfällen vorgeschriebenen Laternen oder sonstigen Einrichtungen an Bord sein und vorschriftsmäßig verwandt werden.

§ 41.

Jeder Führer eines versicherten Fahrzeuges muß nachweisen, daß er zuvor mindestens fünf Jahre lang See- oder Küstenfischerei oder Seeschiffahrt betrieben hat.

Der Eigenthümer eines Fahrzeuges, welcher nicht selbst das Fahrzeug führt, hat dem Rechnungsführer die Person des Führers, bevor derselbe in Thätigkeit tritt, zu bezeichnen und den Nachweis zu erbringen, daß er den vorstehend gestellten Anforderungen genügt.

Digitized by Google

§ 42.

Die Uebergabe eines Fahrzeuges an einen Führer, gegen dessen Zuverlässigkeit der Vorstand Bedenken hat, kann derselbe untersagen. Dem Eigenthümer des Fahrzeuges (auch wenn er selbst der beanstandete Führer ist) steht dagegen die Berufung an die Mitgliederversammlung frei.

§ 43.

Wenn ein in der Kasse versichertes Fahrzeug veräußert wird und die Voraussetzungen zur Fortdauer der Versicherung im Uebrigen vorhanden sind, so haben Käufer und Verkäufer sich darüber zu verständigen und den Rechnungsführer zu benachrichtigen, ob das Fahrzeug in der Kasse versichert bleiben soll oder nicht. Soll das Erstere der Fall sein, so wird der Erwerber Kassenmitglied (vergleiche jedoch §§ 41 und 42), ohne zur Entrichtung des Eintrittsgeldes verpflichtet zu sein; soll dagegen das veräußerte Fahrzeug aus der Versicherung ausscheiden, so wird dasjenige Fahrzeug, das der Veräußerer binnen sechs Monaten nach der Veräußerung erwirbt, ohne Eintrittsgeld aufgenommen. Wenn Käufer und Verkäufer eine Verständigung nicht getroffen haben, so wird angenommen, daß das Fahrzeug aus der Versicherung ausscheiden soll; es kann jedoch in diesem Falle der Erwerber desselben die sofortige Wiederaufnahme zu der bisherigen Versicherungssumme gegen Zahlung des Eintrittsgeldes (§ 19) beanspruchen.

§ 44.

Jährlich und außerdem so oft es der Vorstand für erforderlich hält, untersucht derselbe die versicherten Fahrzeuge. Ergiebt die Untersuchung, daß das Fahrzeug nicht in ordnungsmäßigem, gebrauchstüchtigem Zustande ist, so hat der Eigenthümer sofort die nach Ansicht des Vorstandes erforderlichen Ausbesserungsarbeiten zu bewerkstelligen und darauf den Vorstand behufs Vornahme einer neuen Besichtigung zu benachrichtigen. Bis diese stattgefunden hat und das Fahrzeug vom Vorstande in ordnungsmäßigem, gebrauchstüchtigem Zustande befunden ist, ruht der Anspruch des Eigenthümers auf Entschädigung wegen einer dem betreffenden Fahrzeuge widerfahrenden Schädigung.

Wenn der Vorstand ein in Versicherung befindliches Fahrzeug nicht für geeignet hält, mit demselben die hohe See zu befahren, der Eigenthümer aber diese Ansicht des Vorstandes nicht theilt, so entscheidet die Mitgliederversammlung darüber, welche Grenze der Führer des Schiffes zu überschreiten nicht befugt ist.

§ 45.

Die Besichtigung und Schätzung der Fahrzeuge findet regelmäßig in .... statt; der Vorstand kann deshalb beanspruchen, daß dieselben dort vorgezeigt werden.

§ 46.

Wenn bei Besichtigung der Fahrzeuge keine Ausstände, wie im § 44 bezeichnet, befunden sind, so läuft die Versicherung ohne Weiteres fort, dergestalt, daß sich die Versicherungssumme jährlich um $2^1/_2$ vom Hundert ihrer ursprünglichen Höhe bis zum Betrage von einem Drittel derselben vermindert. Diese Minderung der Versicherungssumme findet bei neuen Fahrzeugen während der ersten vier Jahre der Versicherung nicht statt.

Wird an einem Fahrzeuge eine wesentliche Ausbesserung vorgenommen, welche

Digitized by Google

den Werth des Fahrzeuges erhöht, so kann die Versicherungssumme nach Abschätzung des Vorstandes erhöht werden.

§ 47.

Der Vorstand beauftragt zur Vornahme der Abschätzungen und Besichtigungen zwei seiner Mitglieder. Sind dieselben über das Ergebniß der Abschätzungen nicht derselben Meinung, so tritt als Dritter mit entscheidender Stimme der Vorsitzer beziehungsweise der Stellvertreter des Vorsitzers (§ 15) hinzu.

Soweit erforderlich, ist der Vorsitzer befugt, Sachverständige zur Theilnahme an der Abschätzung zuzuziehen.

Der Vorstand ist auch berechtigt, nicht zum Vorstande gehörige Kassenmitglieder mit Vornahme der Abschätzungen und Besichtigungen zu beauftragen. Dieselben sind verpflichtet, diesen Auftrag gegen Ersatz der ihnen dadurch erwachsenden Ausgaben zu erfüllen.

Niemand darf mit der Abschätzung oder Besichtigung eines Fahrzeuges betraut werden, an dem er Eigenthum oder Miteigenthum besitzt oder das ihm wegen Forderungen an den Eigenthümer verhaftet ist.

§ 48.

Legt der Eigenthümer eines Fahrzeuges Berufung gegen das Ergebniß der Abschätzung oder Besichtigung ein, so entscheidet darüber endgültig der Gesammtvorstand, nachdem derselbe durch zwei von dem Eigenthümer und zwei vom Vorstande zu wählende Kassenangehörige verstärkt ist.

§ 49.

Die Kosten der Schätzungen und Besichtigungen trägt die Kasse, außer wenn in dem Falle des § 48 die erhobene Berufung ganz oder theilweise zurückgewiesen wird. In diesem Falle hat der Eigenthümer die Kosten ganz oder zu einem vom verstärkten (§ 48) Vorstande festzusetzenden Theile zu tragen.

§ 50.

Nichtbefolgung der Vorschriften der §§ 19 bis 49 durch den Eigenthümer beziehungsweise Führer des Schiffes hat den Wegfall des Anspruchs auf Entschädigung im Fall des Eintritts von Unglücksfällen zur Folge. In Fällen, wo die Nichtbefolgung auf einem minder großen Verschulden beruht, kann die Mitgliederversammlung statt des Wegfalls des Entschädigungsanspruches einen angemessenen Abzug von der Entschädigungssumme verfügen.

Wenn der Vorstand die Befolgung der obigen Vorschriften einem darin säumigen Kassenmitgliede aufgiebt, dieses aber der ihm ertheilten Auflage nicht nachkommt, so ruht, ohne daß darum die Verpflichtung des Kassenmitgliedes zur Zahlung des Versicherungsbeitrages (§§ 23, 24) aufhört, die Versicherung des betreffenden Fahrzeuges, bis er der Auflage genügt hat.

Abschnitt IV.

Schiedsgericht.

§ 51.

Streitfälle zwischen dem Vorstande beziehungsweise der Mitgliederversammlung und einem Kassenmitgliede oder zwischen zwei Kassenmitgliedern über die Versicherung von Fahrzeugen werden unter Ausschluß des Rechtsweges durch ein Schiedsgericht

Digitized by Google

entschieden, das aus drei Mitgliedern besteht. Von diesen wählt jede Partei eines, als drittes fungirt ein vom Vorstande der Kasse zu wählender Staats- oder Gemeindebeamter des Kassenbezirkes.

Abschnitt V.
Austritt aus der Kasse. Auflösung der Kasse.

§ 52.

Der Austritt aus der Kasse ist nur zu Ende des Jahres und nur dann zulässig, wenn das Kassenmitglied davon dem Rechnungsführer der Kasse bis zum 1. Juli des betreffenden Jahres Anzeige macht.

Die Mitgliederversammlung kann den Austritt ausnahmsweise zulassen, auch wenn die volle Kündigungsfrist nicht innegehalten ist.

Ausscheidende Kassenmitglieder verlieren jeden Anspruch an die Kasse, ihren Sicherheitsfonds und das sonstige Vermögen derselben.

§ 53.

Beschlüsse wegen Auflösung der Kasse können nur mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der in der beschlußfähigen Versammlung (§ 16) anwesenden Stimmberechtigten gefaßt werden.

Der bei der Auflösung der Kasse nach Erfüllung sämmtlicher Verpflichtungen, insbesondere auch Rückzahlung aller von den Kassenförderern gegebenen Darlehen verbleibende Sicherheitsfonds beziehungsweise sonstiges Vermögen der Kasse sollen an Versicherungskassen für Fischerfahrzeuge oder Fischereigenossenschaften oder Verbände, welche für die Förderung der Seefischerei (Küsten- und Hochseefischerei) im Kassenbezirke thätig sind, übergehen und dieserhalb den zuständigen Behörden der betheiligten Gebietsantheile nach Maßgabe der Zahl der aus den einzelnen Verwaltungsbezirken der Kasse angehörigen Kassenmitglieder überwiesen werden.

Uebergangsbestimmung.

§ 54.

Die Kasse tritt in Wirksamkeit am ...., sofern bis dahin wenigstens ...... Kassenmitglieder der Kasse beigetreten sind.

II. Satzungen des Verbandes der Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen im Deutschen Nordseegebiete.

Abschnitt I.
Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Der Verband, dessen Sitz in Geestemünde ist, bezweckt, den ihm angehörigen Kassen die Erfüllung ihrer aus der Versicherung von Fischerfahrzeugen entspringenden Verpflichtungen durch Uebernahme eines Theils der Kosten auf den Verband zu erleichtern.

§ 2.

Der Verband umfaßt diejenigen Kassen, welche bezwecken, Fischerfahrzeuge, die an einem Orte der deutschen Nordseeküste ihre Heimath haben und von dort aus Fischerei in der Nordsee oder deren Küstengewässern betreiben, auf Gegenseitigkeit zu

Digitized by Google

versichern und welche ihren Beitritt zum Verbande auf Grund dieser Satzungen erklären.

§ 3.

Der Beitritt erfolgt zum Beginne des auf die Beitrittserklärung folgenden — mit dem Kalenderjahre laufenden — Rechnungsjahres, sofern die Satzungen der betreffenden Kasse den vorliegenden Verbandssatzungen entsprechen (§§ 2, 31, 32).

Mindestens 8 Wochen vor Beginn des Rechnungsjahres ist die Beitrittserklärung von dem Kassenvorstande unter Beifügung einer Ausfertigung der Kassensatzungen und der Nachweisung über die bei der Kasse versicherten Fahrzeuge schriftlich bei dem Verbandsvorstande abzugeben.

Der Beitritt kann Kassen, welche den §§ 2, 31 und 32 entsprechen, nicht versagt werden.

Abschnitt II.
Verwaltung des Verbandes.

§ 4.

Der Verband wird verwaltet durch
1. den Verbandsvorstand,
2. die Verbandsvertretung.

§ 5.*)

Der Verbandsvorstand besteht aus dem Vorsitzer und so vielen Beisitzern, als der Verband Versicherungskassen umfaßt. Die Beisitzer müssen einer der zum Verbande gehörigen Kassen angehören.

Jede zum Verbande gehörige Kasse wählt einen Beisitzer. Die Beisitzer wählen den Vorsitzer, welcher nicht Mitglied einer der zum Verbande gehörigen Kassen zu sein braucht, sowie aus ihrer Mitte dessen Stellvertreter. Sowohl der Vorsitzer als die Beisitzer werden auf die Dauer von 3 Jahren gewählt. Erlischt das Amt eines Vorstandsmitgliedes während der Dauer der Zeit, für welche die Wahl erfolgt ist, so wird sein Nachfolger für den Rest dieser Zeit gewählt.

§ 6.**)

Die Vorstandsmitglieder verwalten ihr Amt als Ehrenamt, erhalten jedoch Ersatz für die in Ausübung desselben gemachten baaren Auslagen; auch kann durch

---

*) Für den Fall, daß eine stärkere staatliche Einwirkung auf die Verbandsverwaltung, als sie im Obigen vorgesehen ist, sich als erwünscht herausstellen sollte, empfiehlt die Kommission folgende Fassung an Stelle von § 5, Absatz 2, § 6 und § 14:

§ 5 Absatz 2.

Der Vorsitzer und dessen Stellvertreter werden vom Reichskanzler ernannt; von den Beisitzern wählt jede Kasse einen. Die Beisitzer werden auf die Dauer von 3 Jahren gewählt; erlischt das Amt eines Beisitzers während der Dauer der Zeit, für welche er gewählt ist, so wird sein Nachfolger für den Rest der Wahlzeit gewählt.

§ 6.

Die Beisitzer verwalten ihr Amt als Ehrenamt, erhalten jedoch Ersatz für die in Ausübung desselben gemachten baaren Auslagen.

§ 14.

Beschlüsse der Verbandsvertretung über die unter Nr. 2 und 3 im § 13 aufgeführten Punkte bedürfen zu ihrer Giltigkeit der Zustimmung des Vorsitzers, und Beschlüsse über den unter Nr. 4 aufgeführten Punkt der Zustimmung des Reichskanzlers.

**) Vergleiche Anmerkung zu § 5.

Digitized by Google

die Verbandsvertretung für den Vorsitzer eine feste Entschädigung für seine Mühewaltung festgesetzt werden.

§ 7.

Die Rechnungsführung für den Verband wird nach Beschluß der Verbandsvertretung entweder einem Beisitzer oder einem nicht zum Verbandsvorstande gehörenden Rechnungsführer übertragen.

Die vom Rechnungsführer zu stellende Sicherheit und die ihm zu gewährende Entschädigung bestimmt die Verbandsvertretung.

§ 8.

Der Vorstand nimmt die Geschäfte der Verbandsverwaltung wahr, soweit sie nicht dem Vorsitzer, Rechnungsführer oder der Verbandsvertretung übertragen sind.

§ 9.

Der Vorsitzer, oder in dessen Verhinderung der Stellvertreter, führt die Beschlüsse des Vorstandes und der Vertretung aus, er beruft und leitet die Verhandlungen derselben, vertritt den Verband nach außen und zwar auch vor Gericht, er ist insbesondere befugt, Namens des Verbandes Verträge und Vergleiche zu schließen, Eide zu leisten und Eide als geschworen anzunehmen, Eintragungen und Löschungen auf Grundstücke zu bewilligen und Vollmachten auszustellen.

§ 10.

Der Rechnungsführer zieht die Beiträge zur Verbandskasse ein, belegt diese und sonstige Einnahmen derselben den Beschlüssen des Vorstandes gemäß zinslich, leistet die Ausgaben des Verbandes den vom Vorsitzer ertheilten Anweisungen entsprechend, führt das Protokoll in den Sitzungen des Vorstandes und der Vertretung und versieht das Geschäft des Schriftführers.

§ 11.

Die Verbandsvertretung wird aus den Mitgliedern des Verbandsvorstandes und aus gewählten Vertretern der dem Verbande angehörigen Kassen gebildet. Jede Kasse ist berechtigt, auf je 5 der bei ihr versicherten Fahrzeuge einen Vertreter zu wählen oder auch auf einen Vertreter die Führung von soviel Stimmen zu übertragen, als je 5 Fahrzeuge in der Kasse versichert sind. Mehr als 5 Stimmen können auf einen Vertreter nicht vereinigt werden. Jedes Vorstandsmitglied führt als solches eine Stimme in der Verbandsvertretung.

§ 12.

Der Rechnungsabschluß ist jährlich zu machen und den Kassen mitzutheilen.

Die ordentliche Vertreterversammlung findet alle 3 Jahre innerhalb der ersten 3 Monate des Jahres statt, außerordentliche Vertreterversammlungen werden berufen, so oft das Bedürfniß dazu vorliegt, oder eine Kasse die Berufung beantragt.

§ 13.

Die Verbandsvertretung hat die ihr in diesen Satzungen übertragenen Obliegenheiten, insbesondere

1. die Wahl von Revisoren zur Prüfung der Rechnung der Verbandskasse und die Entlastung des Rechnungsführers;
2. die Wahl des Rechnungsführers;
3. die Festsetzung der Entschädigung für Beamte des Verbandes;

Digitized by Google

4. die Beschlußfassung über die Abänderung dieser Satzungen und die Auflösung des Verbandes (vergleiche §§ 16 und 38);
5. die Entscheidung im Fall der Berufung gegen Beschlüsse des Vorstandes in den Fällen der §§ 26, 32 und 34;
6. die Beschlußfassung über Abweichungen von den im § 31 unter den Nummern 1 bis 12 getroffenen Bestimmungen.

§ 14.*)

Beschlüsse der Verbandsvertretung über die unter Nr. 2 bis 4 im § 13 aufgeführten Punkte bedürfen zu ihrer Giltigkeit der Zustimmung des Vorsitzers.

§ 15.

Die Sitzungen des Verbandsvorstandes und der Verbandsvertretung finden regelmäßig am Wohnorte des Vorsitzers statt; ausnahmsweise kann er, falls genügende Gründe dafür vorliegen, die Sitzungen auch nach einem anderen Orte der Nordseeküste berufen.

§ 16.

Die Beschlußfassung erfolgt nach absoluter Stimmenmehrheit der Vorstandsmitglieder beziehungsweise in der Verbandsvertretung der vertretenen Stimmen; diejenige über Abänderung der Verbandssatzungen und Auflösung des Verbandes erfordert in der Verbandsvertretung eine Mehrheit von drei Vierteln der vertretenen Stimmen.

§ 17.

Beschlußfähig sind die auf ergangene ordnungsmäßige Berufung erschienenen Vorstandsmitglieder beziehungsweise Vertreter.

Die Berufung des Vorstandes erfolgt durch schriftliche oder telegraphische Benachrichtigung der Vorstandsmitglieder mindestens 1 Woche vor dem Sitzungstage, diejenige der Vertreterversammlung durch schriftliche Benachrichtigung der Vorstandsmitglieder und der Vorstände der dem Verbande angehörenden Kassen mindestens 4 Wochen vor dem Versammlungstage.

§ 18.

Der Vorsitzende kann Beschlußfassungen des Vorstandes nach seinem Ermessen auch durch schriftliche Befragung der Vorstandsmitglieder herbeiführen.

Abschnitt III.

Leistungen des Verbandes.

§ 19.

Der Verband ersetzt den zugehörigen Kassen unter den in den nachfolgenden Paragraphen enthaltenen Voraussetzungen die Hälfte derjenigen Ausgaben, welche ihnen aus der Versicherung der der betreffenden Kasse angehörigen Fischerfahrzeuge gegen Schädigungen, die durch Sturm, Ungewitter, Schiffbruch, Ansegelung, Strandung oder andere Seeunfälle oder durch Feuer erwachsen.

§ 20.

Hat eine der dem Verbande angehörigen Kassen Schadensersatz zu leisten, der für den einzelnen Fall die Summe von 24 000 *M.* übersteigt, so bleibt der überschießende Betrag dem Verbande gegenüber außer Berechnung.

---

*) Vergleiche Anmerkung zu § 5.

Digitized by Google

§ 21.

Die vom Verbande zu gewährenden Ersatzleistungen erfolgen, sofern die betreffende Kasse ihren Verpflichtungen gegen den Verband nachgekommen ist, spätestens 4 Wochen, nachdem die Kassen ihre Jahresabrechnungen und die Aufstellungen über diejenigen Schäden, an deren Tragung der Verband betheiligt ist, eingereicht haben.

§ 22.

Der Vorstand kann den Kassen Vorschüsse auf die an sie nach Ablauf des Jahres muthmaßlich zu machenden Zahlungen leisten.

§ 23.

Zur Deckung der Leistungen des Verbandes dienen die Einnahmen des laufenden Rechnungsjahres; dieselben bestehen aus den ordentlichen Beiträgen der Kassen für das betreffende Jahr (§ 26), den Zinsen des Sicherheitsfonds und etwaigen sonstigen, nicht zum Sicherheitsfonds zu schlagenden Einnahmen (§ 28).

§ 24.

Außer den Einnahmen des laufenden Jahres kann zur Deckung der Leistungen des Verbandes auch ein Theil des Sicherheitsfonds verwendet werden, jedoch so, daß der Letztere, wenn die Zahl der bei den dem Verbande angehörigen Kassen versicherten Fahrzeuge 100 oder weniger beträgt, nicht unter Zehn, und wenn sie mehr als 100 beträgt, nicht unter Fünf vom Hundert der Gesammtversicherungssumme der bei sämmtlichen dem Verbande angehörigen Kassen versicherten Fahrzeuge herabsinkt.

Reichen die Einnahmen eines Jahres nebst den dem Vorstehenden entsprechenden Zuschusse vom Kapitale des Sicherheitsfonds nicht aus, um die Verbindlichkeiten des Verbandes in dem betreffenden Jahre zu decken, so werden dieselben dementsprechend und in gleichem Verhältnisse für alle Kassen, welche Ersatzansprüche in dem betreffenden Jahre haben, ermäßigt.

Wenn zur Deckung der Verbindlichkeiten des Verbandes der Kapitalbestand des Sicherheitsfonds dem Absatze 1 entsprechend angegriffen ist, die dem Verbande angehörigen Kassen aber in einem der nächsten drei Jahre wiederum von solchen Unglücksfällen betroffen werden, daß die Verbandskasse außer Stande ist, die Verbindlichkeiten des Verbandes zum Vollen zu erfüllen, so kann mit Zustimmung des Reichskanzlers das Kapital des Sicherheitsfonds, wenn die Zahl der Fahrzeuge, welche bei den dem Verbande angehörigen Kassen versichert sind, 100 oder weniger beträgt, bis auf Fünf, und wenn sie mehr als 100 beträgt, bis auf Zweiundeinhalb vom Hundert der Gesammtversicherungssumme der bei sämmtlichen, dem Verbande angehörigen Kassen versicherten Fahrzeuge zur Deckung verwandt werden.

Abschnitt IV.

Leistungen an den Verband.

§ 25.

Jede dem Verbande angehörige Kasse zahlt an denselben jährlich einen ordentlichen (§ 26) und, falls erforderlich, einen außerordentlichen (§ 27) Beitrag.

§ 26.

Die ordentlichen Beiträge belaufen sich auf mindestens Einviertel (¼ %) und höchstens Zwei vom Hundert (2 %) der Gesammtversicherungssumme der bei der betreffenden Kasse versicherten Fahrzeuge. Innerhalb der angegebenen Grenzen sind

Digitized by Google

die ordentlichen Beiträge für die einzelnen Kassen verschieden, je nach der Verschiedenheit des Verhältnisses, in welchem die Gesammtsummen der von ihnen aus der Verbandskasse während der 3 Vorjahre bezogenen Entschädigungen zu den Gesammtversicherungssummen der Kassen stehen, so daß diejenige Kasse nach dem verhältnißmäßig höchsten Beitragsfuße zahlt, welche vom Verbande die verhältnißmäßig höchsten Ersatzleistungen während der 3 Vorjahre empfangen hat.

Die ordentlichen Beiträge sind bestimmt, die laufenden Ausgaben (§ 23) zu decken; sie werden mit Rücksicht hierauf innerhalb der ersten 2 Monate jeden Jahres vom Verbandsvorstande und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung festgestellt. Von den hiernach sich ergebenden Beitragssummen ist die erste Hälfte im März jeden Jahres, die zweite Hälfte auf Aufforderung des Vorsitzers im letzten Vierteljahre jeden Jahres an die Verbandskasse abzuführen. Die zweite Hälfte bleibt dann unerhoben, wenn die erste Hälfte in Verbindung mit den übrigen Einnahmen des laufenden Jahres (§ 23), insbesondere mit den Zinsen des Sicherheitsfonds zur Deckung der Verpflichtungen des Verbandes in dem betreffenden Jahre ausreicht.

Für Kassen, welche in den Verband neu eintreten, wird während der ersten drei Jahre der Zugehörigkeit zum Verbande der Beitragsfuß unter Berücksichtigung der durch den Eintritt dem Verbande muthmaßlich erwachsenden Gefahr durch den Verbandsvorstand und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung festgesetzt.

Während der ersten 3 Jahre des Bestehens des Verbandes wird der von den Kassen zu leistende ordentliche Verbandsbeitrag ausnahmsweise für alle gleichmäßig auf Ein vom Hundert ihrer Gesammtversicherungssumme festgesetzt, dergestalt, daß die erste Hälfte des Beitrages im März jeden Jahres einzuzahlen ist, die zweite Hälfte aber je im letzten Vierteljahre fällig wird, jedoch in dem vorbezeichneten Falle, daß nämlich die erste Hälfte des Beitrags in Verbindung mit den übrigen Einnahmen aus dem betreffenden Jahre (§ 24) zur Deckung der Verbandsverpflichtungen genügt, nicht zur Erhebung kommt.

Von der Einzahlung der zweiten Hälfte des Verbandsbeitrages sind Kassen in dem Jahre befreit, wo sie zur Deckung des vom Verbande nicht zu ersetzenden Theiles der ihnen obliegenden Verpflichtung zum Schadensersatz an Kassenmitglieder wenigstens Drei vom Hundert der Versicherungssummen erhoben haben.

§ 27.

Außerordentliche Beiträge werden erhoben, wenn zur Deckung der Verbindlichkeiten des Verbandes der Kapitalbestand des Sicherheitsfonds in Anspruch genommen ist, und zwar so lange, bis sich derselbe wieder um die ihm entnommene Summe erhöht hat.

Die Höhe der außerordentlichen Beiträge wird durch den Verbandsvorstand und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung unter Berücksichtigung des für Bemessung der ordentlichen Beiträge im ersten Absatze des § 26 aufgestellten Grundsatzes festgesetzt.

Abschnitt V.

Sicherheitsfonds.

§ 28.

Der Sicherheitsfonds des Verbandes wird gebildet aus

1. dem Verbande gemachten Kapitalzuwendungen,

Digitized by Google

2. dem nach Deckung der Ausgaben verbleibenden Ueberschusse der Einnahmen des laufenden Jahres (§ 24),
3. dem Eintrittsgelde von Kassen, welche dem Verbande beitreten (§ 29).

§ 29.

Eine Kasse, welche dem Verbande beitritt, hat in den Sicherheitsfonds ein Kapital einzuschießen, das, wenn in ihr weniger als 25 Fahrzeuge versichert sind, Fünf, im andern Falle Drei vom Hundert ihrer Gesammtversicherungssumme zur Zeit ihres Beitritts entspricht. Das Kapital ist entweder zur Zeit des Beitritts auf einmal oder in jährlichen Theilbeträgen unter Zurechnung der aufgelaufenen Zinsen während der ersten 10 Jahre nach der Beitrittserklärung zu entrichten. Dem Austritte aus dem Verbande (§ 36) muß jedoch in jedem Falle die Einzahlung des gestundeten Restbetrages des Eintrittsgeldes vorausgehen.

§ 30.

Der Sicherheitsfonds ist verzinslich nach den Vorschriften über die Belegung von Mündelgeldern zu belegen, jedoch können unter Ausnahme von dieser Vorschrift bis zu einem Drittel seines Betrages Darlehen bis zum Höchstbetrage von 1000 ℳ. gegen eine vom Verbandsvorstande als genügend erachtete Sicherheit an Mitglieder der dem Verbande angehörigen Kassen zur Bestreitung der Kosten der Anschaffung oder Ausbesserung von Fahrzeugen und Fischereigeräthschaften gegen Zahlung der üblichen Zinsen und Verpflichtung zur Rückzahlung des Kapitals in jährlichen Theilbeträgen von mindestens Zwanzig vom Hundert des Darlehnsbetrages gewährt werden. Mehrere demselben Darlehnsnehmer gewährte Darlehen dürfen den Höchstbetrag von 1000 ℳ. nicht übersteigen.

Der Darlehnsnehmer hat sich zu verpflichten, das Darlehen ganz zurückzuzahlen, wenn ihm dasselbe unter Innehaltung einer dreimonatigen Kündigungsfrist vom Verbandsvorstande gekündigt wird, weil derselbe es zur Erfüllung der Verbindlichkeiten des Sicherheitsfonds für nöthig erachtet.

Abschnitt VI.

Verbindlichkeiten der dem Verbande angehörigen Kassen.

§ 31.

In den Satzungen der dem Verbande angehörigen Kassen müssen folgende Festsetzungen getroffen sein:

1. daß die versicherten Fahrzeuge mindestens Kubikmeter Raumgehalt haben und zur Seefischerei (Küsten- oder Hochseefischerei) geeignet sein müssen;
2. daß die versicherten Fahrzeuge mindestens alle 2 Jahre einer Besichtigung unterworfen werden müssen;
3. daß Fahrzeuge, welche sich in ordnungswidrigem, gebrauchsuntüchtigem Zustande befinden, von der Versicherung ausgeschlossen werden können;
4. daß Fahrzeuge, deren Eigenthümer im Kassenbezirke wohnhaft sind, von der Aufnahme in die Kasse nicht ausgeschlossen werden können, außer aus Gründen, welche in den Satzungen der Kasse ausdrücklich benannt und vom Verbandsvorstande genehmigt sind;

Digitized by Google

5. daß für Fahrzeuge, welche in eine Kasse aufgenommen werden, ein Eintrittsgeld von mindestens Ein vom Hundert ihres Versicherungswerthes an die betreffende Kasse zu zahlen ist;
6. daß die Versicherungssumme von versicherten Fahrzeugen — außer von neu gebauten während der ersten 5 Jahre — eine jährliche Verminderung von mindestens Zwei vom Hundert erfährt;
7. daß die Versicherung der Fahrzeuge auf Grund von Abschätzungen erfolgt, die durch den Vorstand der Kasse oder durch derselben angehörige Schätzer vorgenommen werden;
8. daß in die Versicherung nur die Fahrzeuge und das Schiffsinventar einbegriffen sind, Fischereigeräthschaften aber überhaupt nur für den Fall des Totalverlustes des Fahrzeuges zur Versicherung zugelassen werden;
9. daß der Eigenthümer des Fahrzeuges mindestens zu einem Viertel des Schätzungswerthes Selbstversicherung zu übernehmen hat;
10. daß bei Strandungsfällen außer den Kosten der Abbringung des Fahrzeuges diejenigen der Ausbesserung des beschädigten Fahrzeuges zu nicht mehr als zwei Dritteln und bei Beschädigungen (abgesehen von dem Falle, wo sie durch Blitzschlag herbeigeführt sind) ebenfalls nicht mehr als zwei Drittel der Ausbesserungskosten ersetzt werden und die Vergütung in allen Fällen nicht mehr als Fünf und siebenzig vom Hundert der Versicherungssumme des Fahrzeuges betragen darf;
11. daß Schäden nicht vergütet werden,
    a) welche der Eigenthümer absichtlich oder durch grobes Verschulden herbeigeführt oder deren Herbeiführung durch Andere er veranlaßt oder zugelassen hat,
    b) welche bei Verwendung eines versicherten Fahrzeuges zu Bergungszwecken, außer wenn es sich um Bergung eines Fahrzeuges handelt, das bei einer zum Verbande gehörigen Kasse versichert ist oder um Rettung von Menschenleben handelt, entstanden sind,
    c) welche bei Verwendung eines Fahrzeuges zu gewerbsmäßigem Handel, insbesondere mit Branntwein, eintreten,
    d) welche bei Zuwiderhandlungen gegen Zoll- und Steuergesetze durch den Führer oder die Mannschaft des Fahrzeuges entstehen;
12. daß die Nichtbefolgung der Vorschriften der Kassensatzungen seitens des Fahrzeugseigenthümers beziehungsweise -Führers die Nichtversicherung des Fahrzeuges zur Folge hat.

Abweichungen von den vorstehend unter 1 bis 12 getroffenen Bestimmungen können von der Verbandsvertretung zugelassen werden.

§ 32.

Wenn in den Satzungen einer dem Verbande angehörigen Kasse Bestimmungen enthalten sind oder Aufnahme finden, welche mit den im § 31 enthaltenen Vorschriften im Widerspruche stehen, so sind dieselben auf Aufforderung des Verbandsvorsitzenden zu beseitigen.

Dasselbe gilt auch von anderen Bestimmungen, welche zwar nicht durch § 31 ausgeschlossen sind, aber das Interesse des Verbandes oder der demselben angehörigen

Digitized by Google

Kassen zu schädigen geeignet sind, sofern seitens des Verbandsvorstandes und im Berufungsfalle seitens der Verbandsvertretung die Beseitigung gefordert wird.

§ 33.

Der Vorsitzende des Verbandes ist berechtigt, von der Geschäftsführung der dem Verbande angehörigen Kassen Kenntniß zu nehmen, die Schätzungen der Fahrzeuge und der eintretenden Schädigungen derselben zu prüfen, die Bücher und die Verhandlungen der zugehörigen Kassen einzusehen und sonst erforderlich scheinende Auskunft über die Verwaltung zu verlangen, und er kann dabei zu seiner Unterstützung nach seinem Ermessen Sachverständige zuziehen. Stellen sich Umstände heraus, welche die Interessen des Verbandes oder der demselben angehörigen Kassen gefährden, so ist die Verwaltung der betreffenden Kasse zu deren Beseitigung auf ergangene Aufforderung des Verbandsvorsitzenden verpflichtet.

§ 34.

Fahrzeuge, welche an der deutschen Nordseeküste, aber nicht im Bezirke einer dem Verbande angehörigen Kasse, ihre Heimath haben, oder deren Zubehörigkeit zum Bezirke einer Kasse von dieser bestritten wird, können behufs Theilnahme an der Versicherung durch den Verbandsvorstand einer dem Verbande angehörigen Kasse zugewiesen werden; es darf jedoch dadurch die Lage der betreffenden Kasse nicht verschlechtert werden und muß deshalb die Erfüllung solcher Ausnahmeleistungen, die als Entgelt für die Aufnahme in die Kasse zu machen sind, vom Verbande gewährleistet werden. Die Festsetzung dieser Ausnahmeleistungen erfolgt durch den Verbandsvorstand und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung.

Die Zuweisung geschieht nur für so lange, bis eine Kasse errichtet ist, zu deren Bezirk der Heimathsort des betreffenden Fahrzeuges gehört.

Abschnitt VII.

Schiedsgericht.

§ 35.

Streitfälle zwischen dem Verbande und einzelnen demselben angehörigen Kassen werden unter Ausschluß des Rechtsweges durch ein Schiedsgericht entschieden, das aus drei Mitgliedern besteht, von denen jede Partei und der Reichskanzler je eines bestellen. Den Vorsitz und die Leitung der Geschäfte führt das von dem Reichskanzler bestellte Mitglied.

Abschnitt VIII.

Austritt aus dem Verbande. Auflösung des Verbandes.

§ 36.

Dem Austritt einer Kasse aus dem Verbande muß eine mindestens einjährige Kündigung mittels schriftlicher Mittheilung an den Verbandsvorstand vorausgehen; der Austritt ist nur zum Schluß eines Rechnungsjahres zulässig.

Die austretende Kasse hat Anspruch auf Auszahlung eines Theils des Sicherheitsfonds, wenn nach Abzug derjenigen Kapitalzuwendungen, welche staatsseitig oder von Schenkgebern dem Verbande gemacht sind, ein Rest vorhanden ist, der mehr als Fünf vom Hundert der Gesammtversicherungssumme sämmtlicher in dem Verbande verbleibenden Kassen ausmacht. Von dem vorbezeichneten Reste erhält alsdann die austretende Kasse denjenigen Theil, welcher dem Verhältnisse der Gesammtversicherungs-

Digitized by Google

summe der bei ihr versicherten Fahrzeuge zu der Gesammtversicherungssumme der bei den im Verbande verbleibenden Kassen versicherten Fahrzeuge entspricht.

Der Anspruch der austretenden Kasse auf diesen Theil des Verbands-Sicherheitsfonds fällt dann weg, wenn sie dem Verbande weniger als 3 Jahre angehört hat oder die Gesammtsumme der Zahlungen, welche sie während der letzten 3 Rechnungsjahre vor dem Austritte vom Verbande erhalten hat, mehr als Drei vom Hundert der Gesammtversicherungssumme der bei ihr versicherten Fahrzeuge ausmacht.

§ 37.

Von dem bei Auflösung des Verbandes vorhandenen Vermögen fällt den einzelnen, derzeit dem Verbande angehörigen Kassen ein in gleicher Weise und unter den gleichen Voraussetzungen, wie im § 36 für austretende Kassen angegeben, zu berechnender Theil zu; das übrige Vermögen wird dem Reichskanzler behufs Verwendung zur Förderung der Küsten- und Hochseefischerei im Nordseeküstengebiete überwiesen.

§ 38.

Beschlüsse über Veränderungen dieser Satzungen, sowie über die Auflösung des Verbandes bedürfen zu ihrer Giltigkeit der Genehmigung des Reichskanzlers.

Uebergangsbestimmung.

§ 39.

Der Verband tritt in Wirksamkeit am 1. Januar 1887. Die zur Gründung des Verbandes zusammentretenden Kassen sind von der Zahlung des im § 29 vorgesehenen Eintrittsgeldes befreit.

Kasse zur Versicherung von Fischerfahrzeugen an der Unterweser.

Nachdem der Fischerei-Verein an der Unterweser den Entwurf von Satzungen für eine hier zu gründende Fischerfahrzeug-Versicherungskasse bearbeitet hatte, waren im Sommer dieses Jahres die Vorbereitungen zu deren Bildung getroffen. Durch die Bemühungen einiger, der Angelegenheit ein eifriges Interesse widmenden Persönlichkeiten war es gelungen, eine Anzahl (etwa 30) Personen zu veranlassen, der Kasse ihre Unterstützung durch Hergabe von unverzinslichen und unkündbaren Darlehen zu leihen. Es sind für dieselbe auf solche Weise bis jetzt 2500 Mark zur Verfügung gestellt. Zwölf Eigenthümer von Fischerfahrzeugen meldeten sich zum Beitritt. Auf Grund der obigen Satzungen konstituirte sich nun die Kasse in den allgemeinen Mitgliederversammlungen in Bremerhaven am 16. Oktober und in Geestemünde am 23. Oktober und nahm zugleich diejenigen Zusätze und Abänderungen an, welche sich aus den von der Sektion ausgearbeiteten Muster-Satzungen für derartige Kassen ergeben. Zwei Zusätze, welche durch die Mitversicherung von Dampfern veranlaßt worden, wurden außerdem hinzugefügt. In den Vorstand wurden gewählt: Stadtdirektor Gebhard-Bremerhaven, Fischhändler und Rheder Busse-Geestemünde, Fischer Bengson-Geestemünde, Fischhändler Kienau-Geestemünde, Fischer Recker-Bremerhaven, Fischer Klopp-Lehe. Die Wirksamkeit der Kasse soll zum Anfang des nächsten Jahres beginnen.

Digitized by Google

Zur Statistik über die Versicherung von Seefischerei-Fahrzeugen.

von H. Weth.

Die Mangelhaftigkeit der vorhandenen Statistik auf dem Gebiete der deutschen Seefischerei ist eine vielbeklagte Thatsache; über die Versicherung von Hochseefischerei-Fahrzeugen aber existirt unseres Wissens nach gar keine Statistik, wohl aus dem einfachen Grunde, weil diese Versicherung bisher nur von wenigen, auf sehr enges Gebiet begrenzten Ortskassen gehandhabt worden ist, bei deren rein empirischem Betriebe wenig nach den Rathschlägen der Wissenschaft gefragt worden ist. Es macht nun der gesunden Verwaltung dieser Kassen alle Ehre, daß ihre Resultate bisher wahrhaft glänzende zu nennen sind. Es sind dies die Kassen von Finkenwärder, Norderney, Altenwärder und Blankenese. Der Betrieb dieser einfach konstruirten und einfach gehandhabten Institute ist schon über ein halbes Jahrhundert alt, und die dabei gewonnenen Resultate hätten mithin großen Anspruch auf Beachtung, auch wenn sie nicht die einzigen wären, auf die man in Deutschland zurückgreifen kann.

Einem großen Theile unserer Seefischer ist aber bei dem Mangel eigener Kassen und den unerschwinglichen Anforderungen der Versicherungsgesellschaften bisher die Möglichkeit einer Versicherung so gut wie entzogen gewesen, wenn sie sich nicht, wie z. B. die Emdener Härings-Fischerei-Gesellschaft, nach dem Ausland (Holland) wenden wollten. Jetzt ist der Drang nach Selbsthülfe unter diesen Fischern erwacht, und das Reich scheint willig, denselben zu unterstützen, so daß bereits mehrere neue Ortskassen entstanden, oder in der Bildung begriffen sind. Es ist daher gewiß nicht ohne Interesse für alle Betheiligten, von den Erfahrungen und Resultaten der größten unter den bereits bestehenden Ortskassen, derjenigen von Finkenwärder, Kenntniß zu nehmen. Wir haben uns die kleine Mühe gemacht, die folgende Statistik aus den uns mit dankenswerther Bereitwilligkeit zur Einsicht verstatteten Büchern dieser Kasse zusammen zu stellen. Ehe wir näher auf dieselbe eingehen, wollen wir noch erwähnen, daß die Finkenwärder Kasse im Jahre 1835 gegründet ist und daß von den ca. 320 zur Zeit existirenden deutschen Hochseefischerei-Fahrzeugen (von der geschlossenen Emder Häringsgesellschaft mit ihren 14 Kuttern abgesehen) 200, also fast zwei volle Drittel derselben angehören. (Blankenese 100, der Rest sowie die Mehrzahl der Küstenfischer bleibt also meist unversichert.)

Die vorliegende Statistik erstreckt sich auf die Jahre 1875 bis 1885 einschließlich beider, wobei aber 1880 fehlt, dessen Abrechnung uns leider entgangen war. Wir halten eine Periode von 10 vollen Jahren, und zwar den letzverflossenen, für ausreichend, um uns zuverlässige Aufschlüsse zu geben.

Werfen wir nun einen Blick auf die letzteren.

Die Anzahl der versicherten Fahrzeuge hat sich 1875 bis 1885 von 116 auf 172, d. also um die Hälfte, oder 50 % vermehrt, was gewiß ein beredtes Zeugniß für die Betriebsamkeit der Finkenwärder ist. Die Zahl der neuen Versicherungen bedeutet nämlich stets auch neuen Zuwachs an Schiffen, also nicht den bloßen Eintritt von bisher etwa unversicherten Fahrzeugen. Sie erhöht sich aber um ein sehr Bedeutendes, weil innerhalb der Periode 24 Totalverluste zu beklagen waren, welche also ebenfalls ersetzt worden sind, so daß in 10 Jahren nicht weniger, als 80 Fahrzeuge in Finkenwärder neu beschafft worden sind, fast Alles Neubauten.

Digitized by Google

Im Ganzen waren 1580 Fahrzeuge mit 12 742 880 ℳ. als dem 100 fachen Betrage der regulären Prämieneinnahme von 1 % versichert, mithin belief sich der durchschnittliche Versicherungswerth eines jeden Objects auf 8065 ℳ. Da aber der Antragsteller ¼ des Risiko's selbst zu tragen hat, so ist der Versicherungswerth nur ¾ des wirklichen, dieser würde sich also auf 10 753 ℳ. belaufen, wohl aber noch etwas höher sein, da die Kasse nur bis 10 000 ℳ. annimmt, mithin Werthe über 13 333 ℳ. bei der Prämienberechnung außer Acht bleiben. Aus diesem letzteren Grunde ist also ein genauer Schluß auf den wirklichen Durchschnittswerth der versicherten Schiffe nicht aus unserer Tabelle zu entnehmen, und aus demselben Grunde erscheint auch der Versicherungswerth während der ganzen Periode als eine ziemlich konstante Größe. Da nun aber die Zahl der wesentlich theureren Schiffe (Kutter) im Jahre 1885 noch 30 nicht erreicht hatte, so ist anzunehmen, daß die Durchschnittsziffer des wirklichen Werthes sich nahe an der Grenze von 11 000 ℳ. bewegen dürfte. In Zukunft wird diese Ziffer sich wohl merklich erhöhen, da der Uebergang vom Ewer zum besseren, aber theuereren Kutter sich in raschem Tempo vollzieht. Dann wird aber auch der Augenblick erscheinen, wo die Fischer sich fragen müssen, ob die jetzige Maximal-Versicherungsgrenze nicht weiter hinaus zu rücken sein wird.

Aus den bisher genannten Zahlen ergiebt sich auch, daß für jede der 1580 innerhalb der 10 Jahre abgeschlossenen Versicherungen eine Durchschnittsprämie von 80,65 ℳ. gezahlt worden ist.

Die „sonstigen" Einnahmen der Kasse haben sich auf 15 978,82 ℳ., d. h. auf 12½ % der regulären Prämieneinnahmen belaufen, sie bilden mithin eine schätzenswerthe Ergänzung der Gesammteinnahme. Die Hauptquelle derselben bilden die Eintrittsgelder, welche neu Aufgenommene zu bezahlen haben.

Auf die einzelne Versicherung entfallen also durchschnittlich 10,11 ℳ. Neben-Einnahme, so daß sich die durchschnittliche reguläre Gesammteinnahme pro Versicherung auf 90,76 ℳ. feststellte.

Dieser Einnahme stand nun eine Gesammtausgabe von 216 282 ℳ. gegenüber, was auf jede einzelne Versicherung im Durchschnitt gerechnet 136,88 ℳ. ausmacht. Hiernach hat sich also im Laufe der Periode ein Fehlbetrag von 46,12 ℳ. pro Versicherung herausgestellt, so daß mithin 33,7 % oder etwas mehr als ein Drittel der Gesammtausgabe *nicht durch die regelmäßige Einnahme hat gedeckt werden können*. Die letztere hätte daher um 46,12 ℳ. oder um 50,8 %, d. h. um mehr als den halben Betrag größer sein müssen, um das Gleichgewicht zu erzielen. Zur Vermehrung der Einnahmen konnte nun der Etat der Nebeneinnahmen, welcher sich ja jeder nachträglichen Belastung entzieht, nicht herangezogen werden, es blieb daher nur übrig, den Fehlbetrag durch die nachträgliche Erhöhung der Versicherungsprämie und die vorhandenen Reserven zu bedecken. Hätte der Fehlbetrag von 46,12 ℳ allein durch die Versicherungsbeiträge beschafft werden müssen, so hätten dieselben von 80,65 ℳ. auf 126,77 ℳ., oder um 57,2 % gesteigert werden müssen. Wir lernen hieraus, daß der Bestand einer unter den Bedingungen der Finkenwärder Kasse errichteten Versicherungskasse *nur dann dauernd als gesichert angesehen werden kann, wenn die Prämiensätze allermindestens 1½ % vom* versicherten Werthe betragen und wenn außerdem eine *Nebeneinnahme von* 7 % der hiernach erzielten Prämieneinnahme gesichert ist. Eine Verringerung dieses Prämiensatzes ist ohne Gefahr nur dann, und zwar um den entsprechenden Betrag zulässig, wenn der Kasse *laufende* Einnahmen aus einem Reservecapital zu Gebote stehen.

Der Gesammtfehlbetrag der Finkenwärder Kasse während der in Rede stehenden 10 Jahre belief sich auf 108 740,41 M., wovon aber 35 865,98 M. durch die Ueberschüsse der guten Jahre gedeckt wurden. Zur Begleichung des Restes von 72 874,43 M. vermochten nun die Reserven der Kasse theils aus ihren Zinsen, theils aber auch aus ihrem Kapitalbestand (welcher dann durch eine den Mitgliedern in dem guten Jahre 1885 auferlegte Zuschlagsprämie wieder ergänzt worden ist) die Summe von 23 542,84 M. beizusteuern, so daß nur noch 49 331,59 M. durch nachträgliche Einziehung von den Mitgliedern zu beschaffen waren. Hierbei belief sich die Zuschlagsprämie auf 31,2 M. für jede Versicherung, oder in anderen Worten, der wirklich zur Erhebung gelangte durchschnittliche Prämiensatz stellte sich auf 1,387 % des Versicherungswerthes. Also hat auch diese wohl konsolidirte Kasse mit dem statutgemäß nur auf 1 % vorgeschriebenen Prämiensatze nicht auskommen können, ein Wink für junge, oder neu zu begründende Kassen!

Unsere Tabelle zeigt uns ferner, daß auf 1 580 Versicherungen im Ganzen 92 oder 5,82 % schadenersatzpflichtige Unfälle vorgekommen sind, mithin hatte durchschnittlich unter 17 Versicherungen nur 1 eine Ersatzpflicht der Kasse herbeigeführt. Hierbei ist zu bemerken, daß zwar das Statut eine solche Ersatzpflicht bei Schäden unter 500 M. nicht anerkennt, daß aber dennoch unter jenen 92 Fällen mehrere sind, welche sich auf weit geringere Schadenvergütungen beziehen. Dennoch aber stellt sich der durchschnittliche Schadenersatz, welcher für den einzelnen Fall geleistet worden ist, ziemlich hoch, nämlich auf 2 351 M. Es hatte also jeder einzelne Schadenersatzfall für die Kasse eine Ausgabe zur Folge, welche etwas mehr betrug, als den vierten Theil des versicherten Objektes; im Durchschnitt wurde also *jeder Schaden mit dem vierten Theile der versicherten Summe ersetzt.*

Von den 92 Unfällen waren 24, also ein Viertel, Totalverluste, so daß auf 3 Havarien immer 1 Totalverlust gefolgt ist.

Es ist eigenthümlich, daß die Höhe der Verwaltungskosten fast genau diejenige der „sonstigen“ Einnahmen erreicht, mithin 12½ % der statutgemäßen, oder ca. 7 % der wirklichen Prämien-Einnahmen. Zu bemerken ist, daß die verhältnißmäßig sehr hoch erscheinende Zahl von durchschnittlich 1 568 M. Verwaltungskosten im Jahre in wesentlichem Grade von Gerichts- und Anwaltskosten absorbirt wird.

Interessant ist auch, daß im Durchschnitt 77 M. für jeden Unfall an Prämien- und Hülfsgeldern für Beistand in See zu rechnen sind.

Wir haben uns im Vorstehenden natürlich genau an die vorliegenden Zahlen halten müssen. Es bedarf kaum der Versicherung, daß wir die Ergebnisse einer kurzen Periode und nur einer einzigen Kasse nicht für so maßgebend erachten, daß sie als Norm gelten können. Da aber noch nichts Anderes über den Gegenstand existirt, so kann unsere Statistik, wie wir glauben, immerhin dazu dienen, wenigstens einige geringe Anhaltspunkte in der Sache zu liefern.

Wir müssen noch hinzufügen, daß die Tabelle und also auch die daraus gezogenen Schlußfolgerungen sich nur auf die Versicherung von Ewern und Kuttern, wie solche in der deutschen Hochsee-Grundnetz-Fischerei gebräuchlich sind, beziehen. Die Emdener Häringskutter sind denselben als Versicherungsobjekt in Bezug auf Werth und Gefahr gleichzuachten, dagegen wird es bei den zur Küsten- und Wattfischerei üblichen gedeckten Fahrzeugen (ungedeckte wird Niemand versichern wollen) wohl anders liegen. Dieselben stehen an Werth den andern bereits genannten bedeutend nach

Statistik der Finkenwärder Kasse.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Jahr 1880 und	Zahl der Versicherungen	Einnahmen			Ausgabe				Anzahl der Schäden			Ueberschuß	Fehlbetrag	Erhobene Zuschlags-Prämie		Der Fehlbetrag wurde gedeckt von	
		an Prämien zu 1 %	Sonst	Summa	Ersatz rc. von Schäden	Hülfeleistung auf See	Verwaltung	Summa	Total	Havarie	Summa			in Procenten	in Mark	der Zuschlags-Prämie ℳ	d. Ueberschuß: d. Reserve d. Zinsen ℳ
75	116	5 136,80	372	5 508,80	5 819,17	894	361,37	7 074,54	1	1	2	—	1 565,74	—	—	—	1 565,74
76	129	11 173	857,80	12 030,80	1 123	2 134,65	530,70	3 788,35	—	9	9	8 242,45	—	—	—	—	—
77	135	11 638	1 761,44	13 399,44	8 976	470	575,40	10 021,40	1	3	4	3 378,04	—	—	—	—	—
78	152	13 291	2 130,40	15 421,4	2 498	—	1 808,55	4 306,55	—	4	4	11 114,85	—	—	—	—	—
79	169	14 825,25	1 777,20	16 602,45	20 879,44	1 590	733,53	23 203,47	2	9	11	—	6 601,02	—	—	—	6 601,02
81	180	15 037	1 501,3	16 538,3	11 882,88	—	710,70	12 593,58	1	20	21	3 944,72	—	—	—	—	—
82	182	14 950,17	1 678,2	16 628,37	41 790	—	4 094,47	45 884,47	8	9	17	—	29 256,10	½	7 475,08	7 475,08	21 781,02
83	177	14 133,43	2 359,2	16 492,63	70 160,91	833,35	2 577,5	73 571,76	8	6	14	—	57 079,13	2	28 266,86	28 266,86	28 812,27
84	168	13 589,65	2 268,48	15 850,13	28 015,98	172	1 908,57	30 096,55	3	6	9	—	14 238,42	1	13 589,65	13 589,65	648,77
85	172	13 645,5	1 272,8	14 927,3	2 352,82	1 010	2 378,56	5 741,38	—	1	1	9 185,92	—	—	—	—	—
	1 580	127 428,80	15 978,82	143 407,62	133 498,7	7 104	15 679,35	216 282,05	24	68	92	35 865,98	108 740,41	—	49 331,59	49 331,59	59 408,82

Bemerkungen. Im Jahre 1885 ist trotz des vorhandenen Ueberschusses noch eine Zuschlagsprämie zur Ergänzung des Reserve-Kapitals erhoben worden; dieselbe ist in der Tabelle nicht berücksichtigt. — Die Kol. 3 enthält die Einnahme aus der statutgemäßen Prämie von 1 Prozent des versicherten Kapitals. Die in jedem Jahre laufend gewesene Höhe des letzteren ist daher leicht aus der Prämieneinnahme dieser Kolumne durch Multiplikation mit 100 zu berechnen. — Kol. 4 enthält die Einnahmen aus den Eintrittsgebühren, Strafgeldern, dem Erlöse geborgener Wrackstücke rc. — In den Summen der Kol. 5, wie auch überhaupt, sind die Zinsen des Reserve-Kapitals nicht in Anrechnung gebracht worden — Kol. 6 umfaßt nicht blos die ausgezahlten Entschädigungsgelder, sondern auch alle durch die Regulirung verursachten Kosten. Diese, sowie die Verwaltungskosten sind oft schwer von einander zu trennen gewesen, daher eine völlig genaue Klassifizirung für die Kol. 6 und 8 in der Tabelle nicht beschafft werden konnte.

Digitized by Google

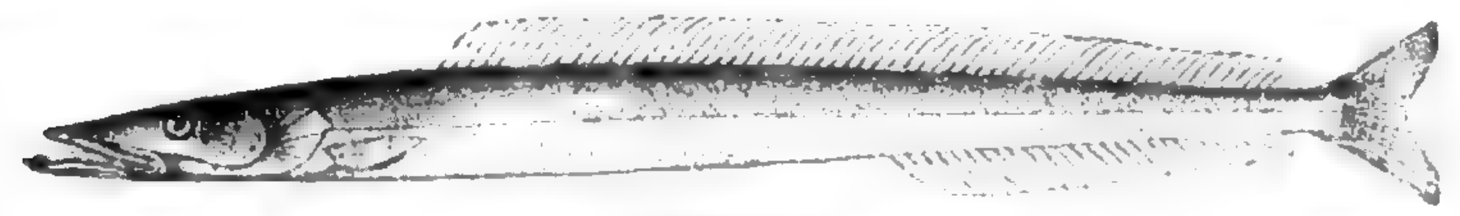
und werden auch der Seegefahr nicht in dem hohen Grade ausgesetzt, als jene, daher die Zahl der Havarien und Totalverluste sich bei ihnen etwas geringer stellen dürfte, und folglich auch die Prämien. Auch muß gesagt werden, daß die Blankeneser-Versicherungskasse nicht ganz so übele Erfahrungen gemacht und daher noch etwas günstigere Abschlüsse aufzuweisen hat, als die Finkenwärder. Dies liegt vor Allem daran, daß die Blankeneser fast ausschließlich an der näheren und in viel geringerem Grade von Stürmen heimgesuchten Westküste der jütischen Halbinsel fischen und daher auch weniger Havarien haben, als die Finkenwärder, deren Fangreviere sich ganz im Gebiete der Weststürme bis zur holländischen Küste hinab befinden, so daß die Finkenwärder ganz naturgemäß mehr Schaden erleiden, als selbst die ebenfalls geschützter, an ihrer Ostküste arbeitenden Engländer, ein Umstand, welcher oft, aber mit Unrecht, dazu benutzt worden ist, eine gar nicht vorhandene Superiorität der englischen Fahrzeuge zu construiren. Im Allgemeinen wird aber die übrige deutsche Seefischerei, sowie diejenige der Zukunft mit den gleichen Verhältnissen zu rechnen haben, wie die Finkenwärder, man kann daher um so mehr die vorliegende Tabelle so lange als einen vorläufigen und ungefähren Maßstab gelten lassen, bis ein besserer — hoffentlich bald — gefunden sein wird.

Die Nutzfische der deutschen Meere.

15. **Der Sandaal** (Ammodytes lanceolatus Sauv.)

Tobias, Tobian, Tobieschen, Suter, Seepeitzker; franz. équille; engl. sandeel, launce; holl. zand-spiering, smelt; dän. tobis, sandgrävling; schwed. tobis, tobiskung.

Der langgestreckte, niedrige, fast cylindrisch abgerundete Leib ist aalartig, mit sehr kleinen und zarten Schuppen und einer großen Anzahl schräger Felder auf der Haut des Bauches. Die Seitenlinie ist ganz gerade. Der Kopf ist stark zugespitzt, und der Unterkiefer, welcher die Höhe des Körpers an Länge bedeutend übertrifft, ragt mit seiner stumpfkegelförmigen Spitze unter den Oberkiefer weit hervor. Wird er herabgezogen, so schiebt sich gleichzeitig der vordere Theil des Oberkiefers, der sog. Zwischenkiefer, etwas vor, und der ganze obere Kieferapparat nimmt eine nahezu senkrechte Stellung an. Hierdurch wird das Maul sehr weit aufgesperrt. Zähne



Der Sandaal.

fehlen gänzlich mit Ausnahme zweier scharfer Spitzen, welche dicht hinter dem Oberkiefer in der Mitte des Maules auf den sogenannten Pflugscharbein stehen. Auf dem Rücken steht eine sehr lange und gleichmäßig niedrige Flosse mit weichen, unzertheilten Flossenstrahlen; sie endet kurz vor der Schwanzflosse. Unter der hinteren Hälfte der Rückenflosse steht die gleichgestaltete Afterflosse. Die gabelförmig ausgeschnittene Schwanzflosse und die kleinen Brustflossen haben weiche, getheilte Strahlen; die Bauchflossen fehlen ganz.

Die Färbung ist oben bräunlichgrau oder grünlich, an Seiten und Bauch silberglänzend, zuweilen mit röthlichem Schimmer. Das kleine Auge ist silberglänzend. Die Flossen sind farblos oder graulich. Die Länge beträgt 20 bis 40 cm.

Digitized by Google

Sehr ähnlich ist eine kleinere, nur 15 bis 20 cm. lange Art, der Ammodytes tobianus Linné, welcher sich durch den kürzeren Unterkiefer, den viel weiter vorschiebbaren Zwischenkiefer und den Mangel der beiden Zahnspitzen am Pflugscharbein unterscheidet.

Die Sandaale bewohnen die gemäßigten und kalten Meere Europas von den spanischen Küsten an bis zum hohen Norden. Es sind echte Strandfische, welche in unmittelbarer Nähe des Landes leben und die Fähigkeit haben, sich mit großer Schnelligkeit in den Sand einzugraben, was sie bei Eintritt der Ebbe regelmäßig thun. Ihre Nahrung besteht aus kleinen Fischen, Krebsen und Würmern aller Art. Sie schwimmen sehr schnell mit aalartigen Bewegungen. Sehr zahlreich treten sie in der Nähe des Ufers in den Sommermonaten auf, um welche Zeit auch die Fortpflanzung stattfindet. Die Eier schwimmen und die junge Brut hält sich anfangs im freien Wasser nahe der Oberfläche auf.

Als Speise für den Menschen ist der Sandaal wenig geachtet, um so mehr geschätzt wird er als Köder für werthvolle Raubfische, namentlich den Kabeljau, zu dessen Lieblingsnahrung er gehört. Sein Fang — theils mit Netzen, theils durch Ausgraben aus dem Sande bei Ebbe — spielt deshalb in der Küstenfischerei eine nicht unbedeutende Rolle.

Kleinere Mittheilungen.

Dänische Hochseefischerei in der Nordsee. Bis jetzt sind Esbjerg und Hjerting die einzigen Häfen an der jütischen Nordseeküste, von denen aus Hochseefischerei betrieben wird. Bei der großen Bedeutung, welche namentlich der erstgenannte Hafenplatz für die Nordseefischerei in den letzten Jahren gewonnen hat, sowie dem immer mehr fühlbaren und andauernden Rückgange der Küstenfischerei ist es begreiflich, daß in neuester Zeit wiederholt Stimmen laut werden, welche eine weitere Ausdehnung der Hochseefischerei in der Nordsee befürworten. In erster Linie handelt es sich dabei um die Ausnutzung des großen Fischreichthums der Nord- und Nordwestküste Jütlands, namentlich der tieferen Theile des Skagerraks von der Strecke von Hanstholm bis Skagen sowie des Jütischen Riffs, welches sich an der Mündung des Liimfjords ausdehnt. An diesen Orten finden sich namentlich Kabeljau und Leng in großer Menge. Auf dem erstgenannten Gebiet, also im Skagerrak, wird bereits von den Schweden erfolgreiche Hochseefischerei betrieben und auf dem Jütischen Riff wurde schon vor mehreren Jahren mit Decksfahrzeugen gefischt; doch wurde letzterer Betrieb, obwohl er ein zufriedenstellendes Resultat hatte, wegen Ablebens des Unternehmers wieder eingestellt. Jetzt lesen wir, daß mehrere Fischer in Vestervig am Liimfjord eine Aktiengesellschaft für Hochseefischerei mit Fischkuttern nach englischem Muster gründen wollen. Es soll zuerst nur ein Fahrzeug angeschafft werden, später, wenn möglich mit Staatshülfe, mehrere Fahrzeuge. Ferner sind bereits zwei tüchtige Fahrzeuge in Lemvig und Harboöre vorhanden. Die größte Schwierigkeit bietet auch hier, wie bei uns, die Hafenfrage. Für Fahrzeuge mit geringerem Tiefgang dürfte indeß der Thyborön Kanal, der vom Liimfjord in die Nordsee führt, ausreichen, so daß die Fischerei von einem derjenigen Plätze des Fjords ausgehen könnte, welche dem Meere nahe liegen. Schwieriger sind die Verhältnisse weiter nördlich. Hier kann nur geholfen werden, wenn in Hirtshals und Skagen oder wenigstens an einem der beiden Orte ein größerer Fischereihafen vom Staate angelegt wird. Bei den gegenwärtigen politischen Zuständen in Dänemark scheint für's erste wenig Aussicht zu sein auf Erfüllung dieser Wünsche. Hnck.

Die Reichsetatsposition zur Förderung der Hochseefischerei ist von der Reichsregierung für das Etatsjahr 1887/88 mit dem doppelten bisherigen Betrage, also mit 200 000 *M.*, eingestellt, weil sich mit der augenblicklichen Summe von 100 000 *M.* das berechtigte Bedürfniß bei Weitem nicht befriedigen lasse!

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14 [illegible]

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W. Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№. 12. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. Dezember 1886.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:

Denkschrift, betreffend die Förderung der Hochseefischerei. — Das schwedische Fischerboot. Nach amtlichen Quellen zusammengestellt von Havemann. — Die französische Fischerei-Gesetzgebung. Vom Stadtdirektor Gebhard-Bremerhaven. — Kleinere Mittheilungen.

Denkschrift, betreffend die Förderung der Hochseefischerei.

Die Erhöhung der im Reichsetat bis dahin mit 100 000 Mark eingesetzten Summe zur Hebung der Hochseefischerei auf den doppelten Betrag von 200 000 Mark ist mit folgender, dem Etat beigegebenen Denkschrift begründet:

Die in dem vorjährigen Etat zur Förderung der Hochseefischerei ausgeworfene Summe beruhte, wie in der bezüglichen Denkschrift hervorgehoben worden, auf unsicherer Schätzung, da die Reichsverwaltung den Verhältnissen damals noch ohne nähere Orientirung gegenüberstand. Es sind deshalb zunächst umfängliche Ermittelungen über den gegenwärtigen Stand der deutschen Hochseefischerei und ferner darüber veranstaltet worden, welche Bedürfnisse am dringendsten Befriedigung erheischen, um eine für die Dauer wirksame Hebung dieses Betriebes herbeizuführen. Hierbei hat die auch aus der Mitte des Reichstags von verschiedenen Seiten kundgegebene Voraussicht, daß die für das laufende Finanzjahr zur Verfügung gestellten Mittel zur Erreichung des Zweckes bei Weitem nicht genügen würden, sich bestätigt. Obwohl die Anträge auf Gewährung von Unterstützungen durchweg Verwendungen der auf Seite 33 der erwähnten Denkschrift bezeichneten Art bezweckten, und fast ohne Ausnahme an und für sich wohlbegründet erschienen, haben von diesen Anträgen mehrere

Digitized by Google

nur theilweise, viele aber überhaupt nicht berücksichtigt werden können. Der Gesammtbetrag der bisher aus dem Fonds in bestimmten Summen erbetenen Beihülfen beläuft sich auf nahezu 300 000 Mark. Daneben liegt eine Reihe von in Ziffern nicht ausgedrückten Unterstützungsgesuchen vor, von denen einige kostspieligere Unternehmungen — wie die Anlegung von Fischerhäfen — zum Gegenstande haben, Projekte, deren finanzielle Tragweite bis jetzt noch nicht durchweg feststeht.

Die bisher an einzelne Personen, Gesellschaften, genossenschaftliche Verbände ꝛc. geleisteten Zahlungen und beziehungsweise — unter Vorbehalt näherer Abmachungen über die von der Gegenseite zu erfüllenden Bedingungen — ertheilten Zusagen erschöpfen den Fonds bereits gegenwärtig, und zwar ist in solcher Art über die Mittel desselben in Höhe der nachstehend (rund) angegebenen Beträge zu den dabei angegebenen Zwecken:

1.	Prämien für die Inbetriebsetzung von Fahrzeugen	30 000 ℳ.
2.	zur Anschaffung seetüchtiger Fahrzeuge und verbesserter Fanggeräthe, sowie zur Errichtung von Anstalten für bessere Verwerthung der Fische	39 500 „
3.	zur Anlegung und Verbesserung von Fischerhäfen	5 000 „
4.	zur Unterstützung von Gegenseitigkeitsverbänden von Fischern behufs Versicherung der Fahrzeuge, insbesondere zur Bildung von Sicherheits-Fonds	20 000 „
5.	zu wissenschaftlichen Untersuchungen, gemeinverständlichen Veröffentlichungen, Instruktionsreisen und Lehrzwecken . . .	5 500 „

Bestimmung getroffen worden.

Das schwedische Fischerboot.

Mit Abbildung. Nach amtlichen Quellen zusammengestellt von Havemann.

Unter den Mitteln zur Hebung der Seefischerei steht die Frage nach geeigneten Fahrzeugen und Fanggeräthen im Vordergrunde. Die Fischerei auf hoher See verlangt große, kräftig gebaute Boote, die selbst bei schwererem Wetter die See zu halten vermögen. Man begegnet daher vielfach der Ansicht, daß zum regelrechten Betriebe der Hochseefischerei in der Ostsee auch größere, gedeckte Fahrzeuge am zweckmäßigsten seien. Diese Ansicht, die in unserer Fischereibevölkerung bereits manchen Anhänger zählt, hat an der ostpreußischen Küste zur Einführung eines im Frühjahr d. Js. zuerst in Gebrauch genommenen kleinen Fischereidampfers geführt, auch ist sie Veranlassung zur Ausrüstung eines größeren, gedeckten Segelfahrzeuges für Fischereizwecke geworden. Wenn, wie zu erwarten, diese Unternehmungen zu praktischen Erfolgen führen, so dürfte zu hoffen sein, daß das Beispiel allmählich immer mehr Nachahmung finden wird. Allein die Kostspieligkeit solcher Fahrzeuge und ihrer Ausrüstung wird jedenfalls noch auf lange Zeit ein Hinderniß bleiben, das für die große Mehrzahl der Fischer schwer zu überwinden sein dürfte. Deshalb werden auch in Zukunft die offenen Boote ihren Platz behaupten. Unter diesen nimmt das schwedische Fischerboot, das sich vermöge seiner soliden Konstruktion und seiner sonstigen Vorzüge vortrefflich bewährt hat, den ersten Rang ein.

Von der deutschen Ostseeküste aus wurde früher und wird zum größten Theil noch heute die Fischerei mit kleinen, flachbödigen Booten betrieben. Ihre geringe

Digitized by Google

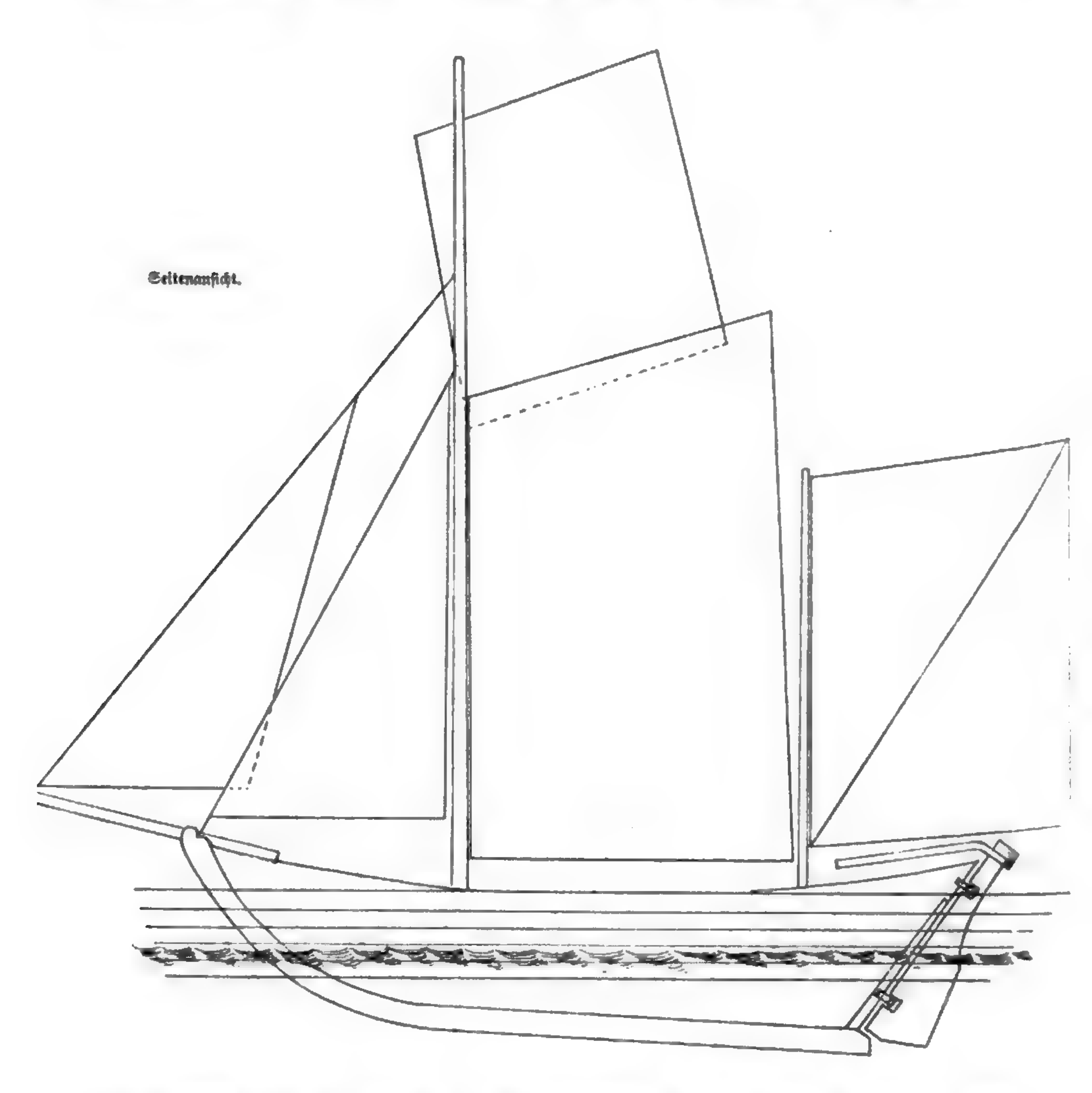
Seetüchtigkeit zwingt sie, sich der Küste möglichst nahe zu halten, um sich bei eintretender Gefahr sofort an den Strand retten zu können. Jeder Versuch, den schmalen Küstensaum, auf welchen sie angewiesen sind, zu überschreiten, ist ein Wagniß und führt nur zu oft zu großen Verlusten an Fanggeräthen, oder gar an Menschenleben. Durch das sich vor den Wasserzuläufen des Binnenlandes stark zusammendrängende Fischen kann fernerhin leicht eine die Binnen- und Küstenfischerei in erheblicher Weise schädigende Ueberfischung eintreten. Auch bleibt das Ergebniß der räumlich beschränkten Fischerei leicht außer Verhältniß zu der Schwere des Berufs. Früher nahmen unsere Fischer diese mangelhaften Zustände als unabänderliche hin. Gewohnheit und Unkenntniß der Mittel, wie man zu besserem Fortschreiten käme, bestärkten sie im Beharren bei dem Hergebrachten. Da erschienen vor einigen Jahren zu bestimmten Jahreszeiten schwedische Fischer in der südlichen Ostsee. Mit ihren seetüchtigen Booten scheuten sie den weiten Weg bis in die Nähe der hinterpommerschen Küste nicht. Ihren Fang richteten sie hauptsächlich auf Lachs. Die reichen Erträge, die sie von diesem edlen Fisch auf den hinterpommerschen Markt brachten, erregten die Aufmerksamkeit der heimischen Fischer und als der Herr Minister für Landwirthschaft rc. in dankenswerther Weise die Bewilligung von Beihülfen zur Anschaffung besseren Betriebsmaterials in Aussicht stellte, bewarb sich eine größere Anzahl hinterpommerscher Fischer um die Gewährung von Unterstützungen zum Ankauf schwedischer Fischerboote.

Das erste schwedische Fischerboot mit vollständiger Ausrüstung wurde im Frühjahr 1882 aus Staatsmitteln angekauft und 4 Fischern aus Colbergermünde zu Eigenthum überwiesen, welche dasselbe gemeinschaftlich zu benutzen haben und sowohl am Ertrage als auch an den Unkosten des Betriebes zu gleichen Theilen participiren. Bald darauf bildeten sich nach dem Muster der ersten sowohl in Colberg als auch in anderen Hafenorten der hinterpommerschen Küste eine Anzahl neuer Vereinigungen zu je 4 Fischern, die bald durch Beihülfen des Staates, bald des deutschen Fischerei-Vereins in den Stand gesetzt wurden, sich schwedische Fischerboote mit vollem Inventar anzuschaffen. An die Stelle einmaliger Unterstützung trat die Gewährung zinsfreier Darlehen mit längeren Rückzahlungsfristen in der durchschnittlichen Höhe von je 1000 Mark für eine Vereinigung.

Von diesen Booten ist eins der besseren in den Cirkularen des Deutschen Fischerei-Vereins (1884 Nr. 5) von dem Herrn Baurath Weinreich beschrieben und abgebildet worden. Die Zeichnung zeigt neben Seitenansicht und Querschnitt im Grundriß in 6, in je 20 cm. Abstand übereinander gelegten Horizontalschnitten die nöthigen Konstruktionslinien. Das Boot ist ganz aus Eichenholz mit 9 geklinkten Plankengängen auf hohem Kiel erbaut, hat weit überfallenden Vordersteven und ein eben solches Heck mit kleinem Spiegel, und ist der Bequemlichkeit des Betriebes wegen ganz offen ohne Deck oder Halbdeck. Obgleich die Linien, namentlich unter Wasser, ziemlich scharf gehalten sind, ist doch das Hauptgewicht auf Tragfähigkeit gelegt, damit das Boot mit vollem Fange noch hinreichend seetüchtig bleibt. Die Planken sind im Mittel 30 cm. breit und 2,5 cm. stark; die Innhölzer haben eine Stärke von 4 : 8 cm. Die Länge des Bootes, über Steven gemessen, beträgt 8,77 m. (28 Fuß), die größte Breite im Nullspant 2,84 m, (9 Fuß), die Tiefe im Nullspant 1,12 m (3½ Fuß).

Die schwedischen Fischer führen auf ihren Booten durchweg nur ein großes

Raasegel, und stellen den Mast gewöhnlich beim Segeln etwas geneigt am Winde, um dem Segel die günstigste Stellung zu geben. Unseren Fischern war diese Takelung, die nebenbei große Vorsicht erfordert, zu unbequem. Sie ersetzten sie daher durch eine andere, ihren Gewohnheiten mehr entsprechende, die an der deutschen Ostseeküste ziemlich weit verbreitet ist und mit Vorliebe für auf scharfes Segeln zugeschnittene Boote verwendet wird. Diese Takelung besteht aus Großmast und Besanmast.

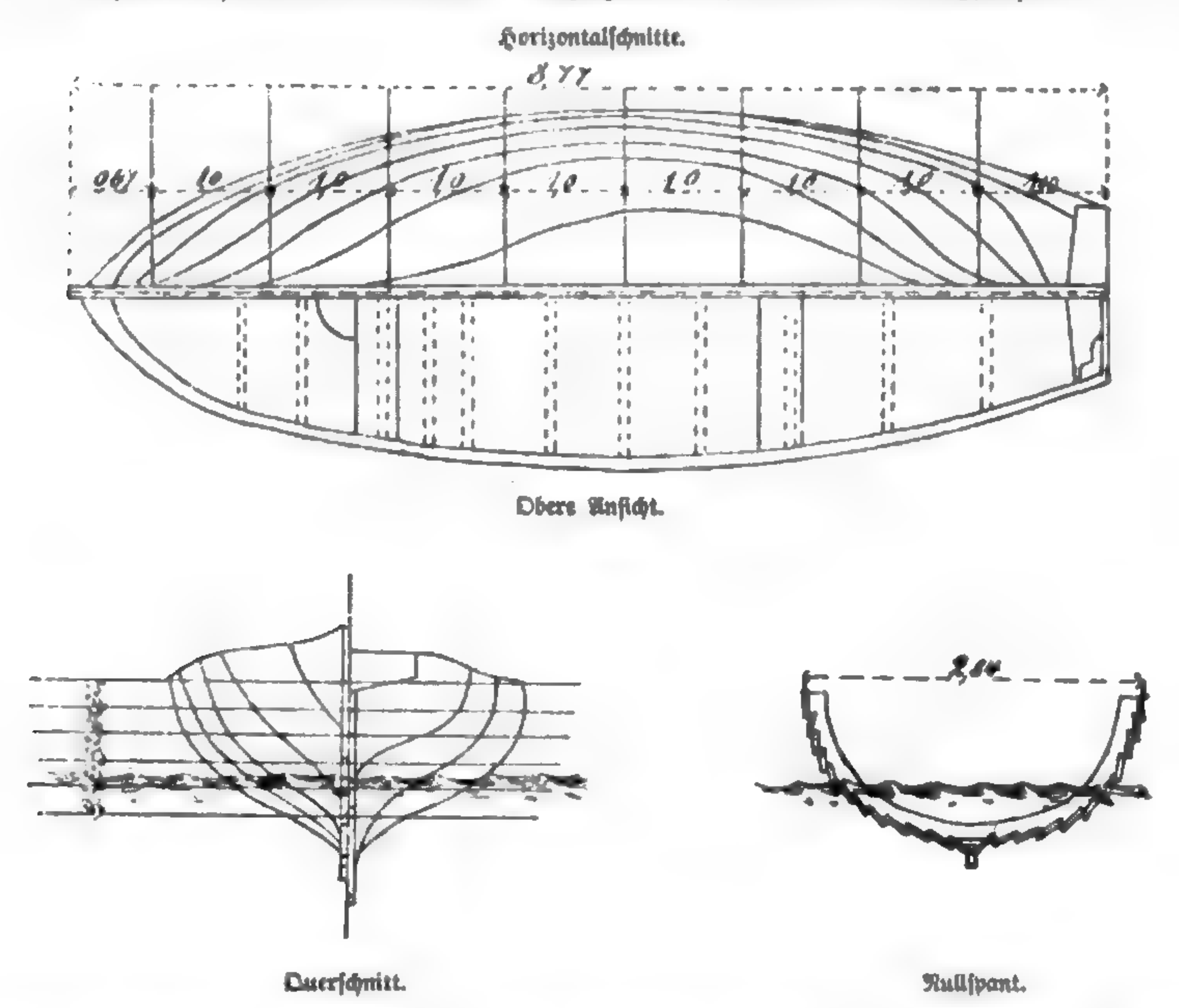


Der Großmast hat keine Ducht, um die Bewegung im Boot nicht zu hindern und um möglichst leicht weggenommen werden zu können, sondern steht ganz frei in einer Kielspur und wird nur durch Wanten und Vorderstag gehalten. Er führt ein Großsegel, eine Stagfock, einen Klüver und bei flauem Winde ein Topsegel. Das Großsegel hat eine Gaffel, welche mittelst Rack mit Charnier am Mast läuft. Der Besanmast steht lose in der Ducht und Kielspur, und trägt ein über das Heck hinaus-

Digitized by Google

reichendes Sprietsegel, dessen Schoot über eine, in einem leichten nach hinten ausgelegten Baume befindliche Rolle läuft. Die Segel sind von baumwollenem Segeltuch gefertigt, welches die Fischer der Leichtigkeit wegen gewöhnlichem Segeltuche vorziehen. Diese Takelung hat sich für die Boote sehr zweckmäßig erwiesen; sie sind sehr manövrirfähig, drehen gut und liegen gut beim Winde, ohne viel abzutreiben. Der Tiefgang beträgt hinten in unbeladenem Zustande 1 m. An Netzausrüstung führt jedes Boot im Ganzen 100 bis 120 Netze, davon sind ungefähr die Hälfte oder etwas darüber baumwollene Heringsnetze und die übrigen Garnnetze zum Lachsfang. An sonstigem Inventar sind 2 lange Riemen, Bootshaken, ein Kompaß und eine Signallaterne vorhanden. Der Preis für diese, sämmtlich aus dem südlichen Schweden angeschafften Boote mit Einschluß der gesammten Netzausrüstung und des sonstigen Inventars bewegte sich zwischen 1700 und 2050 Mark.

Die schwedischen Boote werden vorzugsweise für die Treibnetzfischerei auf Hering



und Lachs benutzt und haben hier den besonderen Vorzug, daß sie eine Netzfleeth von 50 und mehr Netzen entwickeln können, während die gewöhnlichen Boote es auf höchstens 30 Netze bringen. Der Hering erscheint im Allgemeinen zweimal im Jahre in dichten Schwärmen in der südlichen Ostsee und wird dann in einer Entfernung von 2 bis 8 Seemeilen von der Küste angetroffen.*) Die erste Periode beginnt Ende März und schließt Ende Mai; die zweite reicht von Ende August bis Mitte October, so daß die eigentliche Heringsfischerei an der hinterpommerschen Küste sich auf ungefähr 100 Tage im Jahr erstreckt. Indeß ist das Auftreten der Heringszüge weder nach Ort, noch nach Zeit oder Menge ein durchaus regelmäßiges, da man einzelne

*) Es ist sehr fraglich, ob eine Fischerei, tiefer in die See hinein, nicht bessere Resultate liefern würde. Die Sektion unterstützt z. B. Versuche, die in dieser Richtung an der ostpreußischen Küste gemacht und werden über die wir ausführlicheren Bericht uns vorbehalten. D. Red.

Digitized by Google

Jahre verzeichnet, in denen namentlich der Frühjahrsfang fast ganz ausgeblieben ist, eine Erscheinung, die so lange der Aufklärung harrt, bis man über die Bedingungen, unter welchen sich die Wanderung der Heringe vollzieht, genauer unterrichtet sein wird. Die Treibnetzfischerei auf Lachs wird nur im April und Mai ausgeübt, weil um diese Zeit der Lachs in seichteres Wasser geht.

Für die wichtige und ziemlich ergiebige Angelfischerei auf Lachs dagegen sind die schwedischen Boote bis jetzt noch wenig oder gar nicht zur Verwendung gekommen, obgleich ihre Seetüchtigkeit sie hierzu besonders befähigt erscheinen läßt. Diese Fischerei wird während des ganzen Winters auf hoher See betrieben und wird als sicher angenommen, daß sie um so ertragreicher ausfalle, je weiter man sich von der Küste entfernt. Sie verlangt eine große Beweglichkeit der Fahrzeuge, weil es sich darum handelt, die Angeln in möglichst großer Zahl zu legen und sie möglichst oft nachzusehen. Da sie aber in die rauhe Jahreszeit fällt, so verlangt sie auch eine besonders große Seetüchtigkeit der Boote. Bleiben die Angeln in Folge harter Witterung längere Zeit liegen, ohne nachgesehen zu werden, so lassen die Seehunde wenig oder garnichts daran übrig und die Fischer finden fast nur die Köpfe von abgefressenen Lachsen an den Angeln vor. Diese Lachsangelfischerei hat neuerdings auch an der ostpreußischen Küste Eingang gefunden und sich sehr schnell zu einer bemerkenswerthen Höhe entwickelt. Aber sowohl dort als in Pommern benutzen die Fischer mit Vorliebe für diesen Zweck ihre kleinen, allerdings sehr handlichen und gut segelnden Lachsboote, obgleich dieselben ihrer geringen Seetüchtigkeit wegen nicht allein zahlreiche Opfer fordern, sondern auch bedeutende Verluste an Material verursachen, und deshalb besser durch schwedische Boote zu ersetzen sein würden.

Die mit den schwedischen Fischerbooten erzielten Erträge sind verhältnißmäßig günstige, wenn auch ungleichmäßige gewesen. Fänge von 150—200 Wall Heringen (1 Wall = 80 Stück) in einer Nacht waren nicht eben selten. Genauere Nachrichten über das Gesammtergebniß liegen nur aus Colberg*) vor; hiernach wurde das beste Resultat im Herbst 1882 erzielt, in welchem die damals vorhandenen 5 Colberger Boote während der 50 tägigen Fangperiode im Ganzen 6200 Wall Heringe an Land brachten, die bei einem Durchschnittspreise von 1 *M.* per Wall dem einzelnen Fischer einen Gewinn von 310 *M.* eintrugen. Im Jahre 1883 sind im Frühjahr von den nunmehr in Betrieb befindlichen 10 Colberger Booten im Ganzen gegen 2000, im Herbst gegen 6100 Wall Heringe gefangen, und während der beiden Fangperioden des Jahres 1884 hat die Ausbeute im Ganzen gegen 17 650 Wall betragen. Der Ertrag der Lachsfischerei belief sich

im Frühjahr	1884	auf ca.	1130	Lachse im ungefähren Werthe von	8000 *M.*
„ „	1885	„	590	„ „ „ „ „	4600 *M.*
„ „	1886	„	900	„ „ „ „ „	7000 *M.*

Diese Erträge bleiben hinter denen der schwedischen Fischer beträchtlich zurück. Einmal möchte sich dies aus der noch geringen Erfahrung unserer Fischer erklären, dann aber auch, weil ein erheblich lauerer Betrieb sich leider nicht wegleugnen läßt.

Auch die Absatzverhältnisse liegen noch im Gröbsten. Alles das dürfte sich aber schnell zum Bessern wenden, wenn es der Anregung der Sektion für Küsten-

---

*) Anmerk. Augenblicklich sind an der hinterpommerschen Küste schwedische Boote in Gebrauch: in Colberg 10, Stolpmünde 2, Rügenwalde 4.

Digitized by Google

und Hochseefischerei und ihrer thatkräftigen Unterstützung gelingen wird, die jetzt vorhandenen und mit ihrer Beihülfe sich stetig mehrenden einzelnen schwedischen Bootsgemeinschaften zu wirklichen Genossenschaften zu vereinigen, welche die Anlage von Eis- und Räucherhäusern, die Organisation gemeinschaftlichen Absatzes und ähnlicher Hülfsmittel in die Hand zu nehmen hätten.

Die französische Seefischerei-Gesetzgebung.

Von Stadtdirektor Gebhard-Bremerhaven.

Die französische Gesetzgebung unterscheidet bei der Seefischerei

1) Große Fischerei (grandes pêches);
2) Küstenfischerei (pêche côtière).

Erstere umfaßt:

a. die Kabliaufischerei (pêche de la morue),
b. die Walfisch- und Pottfisch-Fischerei (pêche de la baleine et du cachalot).

Die sonstige Seefischerei, einschließlich der Austern-, Hummer- und Muschelfischerei, fällt unter den Begriff der Küstenfischerei, welche mithin auch solche Betriebsarten in sich begreift, deren Platz nicht bloß in der Nähe der Küste ist, namentlich auch die Herings- und Makrelenfischerei; einerlei, ob diese mit Sälzereien an Bord verbunden ist oder nicht. Der Begriff der Küstenfischerei ist mithin nach der französischen Gesetzgebung ein ganz anderer und viel weiterer als nach der deutschen. Das preußische Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 versteht (§ 3) unter Küstenfischerei nur diejenige, welche in den der preußischen Staatshoheit unterworfenen Meerestheilen, den Häfen und den größeren Strömen vor ihrer Einmündung in das Meer betrieben wird. Aehnlich ist der Begriff in anderen deutschen Fischereigesetzen bestimmt.

Seit Langem ist ein leitender Grundsatz in der französischen Fischereigesetzgebung der gewesen, daß die Seefischerei, und zwar auch die Küstenfischerei, frei vom Erforderniß staatlicher Erlaubniß, von Pacht und von Gebühren sei; selbstverständlich behält die französische Gesetzgebung die Küstenfischerei in den der französischen Landeshoheit unterworfenen Meerestheilen regelmäßig den französischen Staatsangehörigen vor; für diese macht sie die Zulassung aber davon abhängig, daß sie sich für die Aushebung zum Seedienste auf der französischen Flotte haben eintragen lassen, um auf diese Weise dem Zwecke zu dienen, den alle Gesetzgebungen, welche sich in eingehender Weise mit der Seefischerei beschäftigen — was die deutsche Gesetzgebung bis jetzt leider nicht gethan hat! — als einen der Erfolge des Betriebes der Seefischerei im Auge haben, nämlich die Beschaffung der für die Bemannung der Kriegsflotte erforderlichen Kräfte zu erleichtern. Die Einrichtung dieser Eintragung zum Seedienste — inscription maritime — ist auch bestimmend für die örtliche Abgrenzung des Bereiches der Küstenfischerei gegen denjenigen der Flußfischerei. In den Bereich der Küstenfischerei fallen nämlich außer dem Meere selbst, den dortigen Sänden und Watten auch die in dasselbe mündenden Flüsse, Ströme und Kanäle bis an die für die Eintragung zum Seedienste festgesetzte Grenze (jusqu'aux limites de l'inscription maritime), jedoch nicht über denjenigen Punkt hinaus, wo das Wasser den Salzgehalt verliert (jusqu'au point de cessation de la salure des eaux [Décret du 4 juillet 1853, art. 46; Décret du 19 novembre 1859, art. 57]. Nach Maß-

Digitized by Google

gabe dieser Kennzeichen ist die Grenze für jedes einzelne der in das Meer mündenden Gewässer durch Dekret der Regierung festgestellt.

Die auf die Küstenfischerei bezüglichen fischereipolizeilichen Vorschriften betreffen regelmäßig nur den Theil des Meeres, der innerhalb 3 Meilen von der Niedrigwasserlinie liegt. Jenseits der Dreimeilengrenze ist die Fischerei keiner anderen allgemein gültigen Regelung unterworfen als derjenigen, die durch internationale Verträge herbeigeführt ist. Einen derartigen Vertrag hat Frankreich am 2. August 1839 mit Großbritannien wegen der Fischerei im Kanal geschlossen, auf Grund dessen alsdann eine für die französischen wie für die englischen Fischer verbindliche internationale Ausführungsverordnung unterm 23. Juni 1843 erlassen ist.

Auf Antrag der Vertreterschaften der Fischer (proud'hommies des pêcheurs) (welche berufen sind, nach Maßgabe der kaiserlichen Erlasse vom 4. Juli 1853 und 19. November 1859 bei der Ausführung der auf die Küstenfischerei bezüglichen Gesetze und Ordnungsvorschriften mitzuwirken) oder, wo sie fehlen, auf Antrag der syndics des gens de mer, können gewisse Fischereibetriebe auch außerhalb der Dreimeilengrenze zeitweilig in einzelnen Meerestheilen verboten werden, wenn eine solche Maßregel im Interesse der Erhaltung des Fischbestandes oder des Fanges von Zugfischen erforderlich ist. Das Verbot erfolgt durch den Marinepräfekten (Décret du 10 mai 1862, art. 2).

Die französischen fischereipolizeilichen Vorschriften sind sehr eingehender Art; mit besonderer Ausführlichkeit und Sorgfalt ist die Austernfischerei behandelt. Auf diese Bestimmungen, deren Zweck die Abwehr von Schädigungen der Fischerei ist, einzugehen, liegt nicht in der Absicht der nachfolgenden Darstellung; dieselbe sucht vielmehr nur diejenigen hauptsächlichsten Maßregeln positiver Natur in übersichtlicher Form zu geben, welche der Hebung der französischen Seefischerei zu dienen bestimmt sind, ohne aber daran Erörterungen zu knüpfen, ob die eine oder andere Maßregel zweckmäßig war oder nicht und ob sie der deutschen Gesetzgebung als Vorbild dienen könnte oder nicht. Lediglich die Kenntniß der einschlägigen Bestimmungen der französischen Gesetzgebung, auf welche bei den Auseinandersetzungen über die Mittel und Wege zur Hebung der deutschen Seefischerei vielfach Bezug genommen wird, zu erleichtern, ist die Bestimmung dieser Darstellung.

Zum Zweck der Hebung der Küstenfischerei bestehen eine Reihe von unten näher zu betrachtenden zollgesetzlichen und ferner solche Vorschriften, welche für die Seefischereitreibenden Erleichterungen in Betreff der an Seeleute wegen des Nachweises der Befähigung zur Führung eines Schiffes zu stellenden Anforderungen schaffen. Für die Hebung der „Großen Fischerei" werden außerdem aber Prämien gewährt, deren Bewilligung sich theils an die Ausrüstung von Fahrzeugen für den Fischereibetrieb, theils an die Einfuhr oder Ausfuhr von Ergebnissen des Fischereibetriebes knüpft. Die auf diese Art der Hebung der „Großen Fischerei" bezüglichen Bestimmungen werden nachfolgend zunächst, sodann die sonstigen gesetzlichen Förderungsmittel dargestellt werden.

I. Prämien für den Betrieb der „Großen Seefischerei."

Der Beginn*) der Förderung der Seefischerei durch Gewährung von Prämien war 1767. Ein Erlaß des königlichen Staatsrathes aus diesem Jahre bestimmte

*) Die Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Bestrebungen zur Hebung der „großen Seefischerei" folgt M. Maurice Block, Dictionnaire de l'administration française. 2. Ausgabe. Paris 1877. S. 1462.

Digitized by Google

eine Ausfuhrprämie für Kabliaus, welche von französischen Fischern gefangen und zur Ausfuhr nach den zu Frankreich gehörigen Kleinen Antillen verwendet wurden. Sie war anfänglich auf 2 Frcs. 55 c. für 100 kg festgesetzt, wurde aber durch Verordnung vom 26. September 1785 auf 24 Frcs. 40 c. und durch Verordnung vom 21. Oktober 1818 auf 40 Frcs. für 100 kg erhöht; die Prämien kamen später für Ausfuhren auch nach anderen französischen Kolonien zur Zahlung. Ermäßigungen des obigen Satzes wurden sodann durch die Gesetze vom 21. April 1832 und vom 25. Juni 1841 eingeführt, welches letztere die Prämien auf 22 Frcs. festsetzte.

Schon 1802 ging man über den Rahmen hinaus, innerhalb dessen sich die vorstehend aufgeführten Gesetze hielten, nämlich nur die nach den französischen Kolonien gehenden Ausfuhren zu prämiiren. Es wurden Ausfuhrprämien eingeführt auch für solche Kabliaus, welche nach anderen Ländern gingen, und zwar in Höhe von 14, 12 und 10 Frcs. für 100 kg, je nachdem die Sendungen nach Spanien, Italien oder der Levante gingen. In diesen Prämien trat erst durch das unten ausführlicher zu behandelnde Gesetz vom 22. Juli 1851 eine Aenderung ein.

Gleichfalls durch Gesetz vom Jahre 1802 wurden die Prämien für Ausrüstung von Fischerfahrzeugen, die in den Gewässern von Neufundland oder Island oder auf der Doggerbank dem Kabliaufange obliegen, eingeführt. Sie wurden mit 50 Frcs. auf den Kopf der Schiffsbemannung für diejenigen Fahrzeuge festgesetzt, welche bei Neufundland, und auf 15 Frcs. für diejenigen, welche bei Island oder auf der Doggerbank fischten. Durch Verordnung vom 7. Dezember 1829 wurde die Prämie für die bei Island fischenden Fahrzeuge von 15 auf 30 Frcs. erhöht, und durch Gesetz vom 25. Juni 1841 endlich erfolgte die Festsetzung in der später in das Gesetz vom 22. Juli 1851 aufgenommenen, noch jetzt gültigen Höhe.

Aus dem vorigen Jahrhundert rührt ebenfalls schon die dem Walfischfange gewährte Unterstützung her. Durch das Gesetz vom 23. Mai 1792 nämlich wurden Prämien für diejenigen Schiffe ausgesetzt, welche zum Walfisch- und Pottfischfange im südlichen oder nördlichen Eismeere ausgesandt wurden, und zwar in der Höhe von 50 Frcs. auf die Tonne. Durch Verordnung vom 8. Februar 1816 wurde diese Prämie verdoppelt und wegen der Zahlung bestimmt, daß die Hälfte bei der Abreise, die Hälfte bei der Rückkehr des Fahrzeugs zur Auszahlung käme.

Da die französische Fischerbevölkerung mit der Zeit nicht ausreichte, die auszusendenden Fahrzeuge zu bemannen, so wurde nachgelassen, daß auch fremde Mannschaften auf den auszurüstenden Schiffen zur Bildung der Besatzung mit verwandt werden konnten; man setzte aber, um die Wirksamkeit der Prämien auf die Vermehrung der der Fischerei sich widmenden Bevölkerung nicht zu schwächen, die Prämien in verschiedener Höhe fest, je nachdem die Schiffsbemannung nur aus Franzosen oder zum Theil auch aus Nichtfranzosen zusammengesetzt wurde. Eingeführt wurde dieses System durch die Verordnung vom 14. Februar 1819. Sie setzte eine Prämie von 60 Frcs. auf die Tonne, sowohl beim Abgange als bei der Rückkehr für solche Schiffe, deren Bemannung nur aus Franzosen bestände, von 50 Frcs. für solche, deren Bemannung zu mindestens zwei Dritteln, und endlich von 40 Frcs. für solche fest, deren Bemannung zu mindestens der Hälfte aus Franzosen bestände. Das Gesetz vom 22. April 1832 veränderte diese Sätze dahin, daß nur zwei Arten der Ausrüstung unterschieden wurden, nämlich eine solche allein mit Franzosen und eine solche, bei der theilweise, jedoch zu nicht mehr als bis zur Hälfte der

Mannschaftszahl, Ausländer verwandt wurden. Gleichzeitig führte dieses Gesetz eine andere wichtige Veränderung ein, nämlich den Grundsatz einer allmähligen Verminderung der Prämien. Die für den Anfang auf 70 Frcs. für 1 Tonne bei der Abreise, und 50 Frcs. bei der Rückkehr festgesetzten Prämien sollten sich nach Verlauf von 5 Jahren auf 54 Frcs. bei der Abreise und 38 Frcs. bei der Rückkehr vermindern.

Das Gesetz vom 9. Juli 1836 verfolgte diesen Grundsatz weiter; danach sollten wieder nach Verlauf von 5 Jahren, also 1841, die Prämien nur noch 34 Frcs. bei der Abreise und 25 Frcs. bei der Rückkehr betragen.

Der Betrieb des Walfisch- und Pottfischfanges nahm in dieser Zeit aber mehr und mehr ab und, um den weiteren Niedergang desselben zu hindern und ein Wiederaufblühen dieses Theils der Seefischerei wieder herbeizuführen, begann man, mit dem Gesetze vom 25. Juni 1841, die Prämien wieder zu steigern, zunächst in geringem Maße (auf 40 Frcs. bei der Abreise und 27 Frcs. bei der Rückkehr), dann aber in stärkerer Weise durch das Gesetz vom 22. Juli 1851, welches wieder zu den Sätzen von 1832 zurückkehrte.

Die Bestimmungen dieses wichtigen Gesetzes (Loi relative aux grandes Pêches maritimes des 24 juin, 9 et 22 juillet 1851), das die ganze Angelegenheit einheitlich zu regeln bestrebt war, gelten auch heute noch. Dasselbe setzte Prämien zunächst für die Zeit vom 1. Januar 1852 bis zum 30. Juni 1861 fest; durch Gesetze vom 28. Juli 1860, vom 3. August 1870 und zuletzt vom 15. Dezember 1880 wurde diese Frist um je 10 Jahre ausgedehnt, so daß sie nach dem gegenwärtigen Stande der Gesetzgebung am 30. Juni 1891 abläuft. Das letztgenannte Gesetz von 1880 fügte außerdem noch ein paar, weiter unten zu berührende Bestimmungen denen des Gesetzes vom 22. Juli 1851 hinzu.

Dieses Gesetz behandelt

A. die für den Betrieb der Kabliaufischerei (Titel I)

B. die für den der Walfisch- und Pottfischfischerei (Titel II)

ausgesetzten Prämien und unterscheidet bei beiden

a. Ausrüstungsprämien,

b. Prämien auf den Fang,

welche Letzteren sich wieder verschieden für die einzelnen Betriebe gestalten.

A. Kabliaufischerei.

Für den Betrieb der Kabliaufischerei werden bewilligt

a. an Ausrüstungsprämien:

für jeden Mann der Schiffsbesatzung

1) 50 Frcs., wenn die Fischerei in Verbindung mit dem Trocknen des Fanges an der Küste von Neufundland oder bei St. Pierre und Miquelon oder auf der großen Bank bei Neufundland betrieben wird,
2) 50 Frcs., wenn der Betrieb — ohne Trocknen des Fanges — im isländischen Meere,
3) 30 Frcs., wenn er auf der großen Bank von Neufundland stattfindet, ohne daß das Trocknen des Fanges damit verbunden ist, und
4) 15 Frcs. für den Fischereibetrieb auf der Doggerbank.

b. an Prämien auf die Fangergebnisse:

Erstens: Ausfuhrprämien

auf je 100 kg getrockneten Kabliau französischen Fanges.

Digitized by Google

1) 20 Frcs., wenn sie entweder unmittelbar von den Fischereiplätzen ab oder aus Niederlagen in Frankreich nach den französischen Kolonien in Amerika, Indien, den französischen Besitzungen an der Westküste von Afrika oder nach anderen überseeischen Ländern (vorausgesetzt, daß die Einfuhr über Häfen geschieht, wo ein französischer Konsul vorhanden ist) versandt werden;

2) 16 Frcs. bei Versand entweder von den Fischereiplätzen oder von Häfen Frankreichs ab nach europäischen Ländern außer Sardinien oder außereuropäischen Mittelmeerländern außer Algier;

3) 16 Frcs. bei Einfuhr nach den unter 1 aufgeführten Ländern, wenn die Waare von Häfen Frankreichs aus erfolgt, ohne dort gelagert zu sein;

4) 12 Frcs. bei Versand entweder von den Fischereiplätzen oder von Häfen Frankreichs ab nach Sardinien oder Algier.

Zweitens: Einfuhrprämien.

20 Frcs. auf je 100 kg Kabliaurogen, den die Fischerfahrzeuge von ihrem Fange gewinnen und nach Frankreich mitbringen.

In Betreff der Ausrüstungsprämien ist theils in dem obigen Gesetze, theils in den beiden, zu seiner Ausführung erlassenen Verordnungen vom 29. Dezember 1851 (Nr. 3491 und 3492), theils in der zur Abänderung eines Theils der Verordnung Nr. 3491 erlassenen Verordnung vom 10. Juni 1879, theils endlich in den oben genannten drei Gesetzen, welche die Bestimmungen des Gesetzes von 1851 für je 10 Jahre verlängerten, im Wesentlichen noch Folgendes bestimmt:

1) Die Ausrüstungsprämie wird während einer Fischerei-Kampagne nur einmal gewährt, auch wenn das Schiff mehrere Reisen während derselben macht (Gesetz von 1851, Art. 3).

2) Die für den Kabliaufang ausgerüsteten Schiffe müssen mindestens eine gewisse Zeitdauer auf den Fangplätzen zubringen. Diese ist verschieden, je nachdem seitens der Bemannung des Fahrzeugs auch das Trocknen der Fische vorgenommen wird oder nicht, und beträgt:

bei Fischerei mit Trocknen des Fanges	in St. Pierre und Miquelon . . an der Küste von Neufundland auf der Bank von Neufundland	30 Tage;
bei Fischerei ohne Trocknen des Fanges	bei Island — je nach der Tonnenzahl des Schiffes —	20—40 Tage
	auf der großen Bank von Neufundland	25 „
	auf der Doggerbank	30 „

(Verordn. v. 1851 Nr. 3492).

3) Die Ausrüstungsprämie wird nur für solche Leute der Schiffsbemannung gezahlt, welche endgültig in die Seedienstrollen eingetragen oder, wenn nur vorläufig eingetragen, zur Zeit der Abfahrt des Schiffes noch nicht über 22 Jahre alt sind (Gesetze von 1851, Art. 3, und von 1860); sie wird nicht gewährt für Mannschaften, welche als Passagiere oder unter einer anderen Bezeichnung nach St. Pierre und Miquelon oder nach Neufundland befördert werden, um dort Fischerei auf eigene Rechnung zu betreiben (Verordn. v. 1851 Nr. 3491, Art. 2).

4) Für gewisse Fälle ist eine Mindestzahl von Mannschaft für die Fischerfahrzeuge vorgeschrieben; diese beträgt:

Digitized by Google

a. wenn sie zur Fischerei bei St. Pierre und Miquelon oder an der Küste von Neufundland ausgesandt werden,

50 Mann für Schiffe von	. . .	142 Tonnen oder mehr;
30 „ „ „ „	90 bis	142 „
20 „ „ „ „	weniger als	90 „

b. wenn sie zur Fischerei auf der großen Bank von Neufundland mit Trocknen des Fanges ausgerüstet werden,

50 Mann für Schiffe von	. . . .	142 Tonnen oder mehr,
30 „ „ „ „	weniger als	142 „

(Verordn. v. 10. Juni 1879, Art. 1).

5) Die vorstehend unter 4 angegebenen Bestimmungen gelten auch für diejenigen Fahrzeuge (goëlettes et embarcations), die in St. Pierre und Miquelon ausgerüstet werden, um auf der großen Bank von Neufundland oder auf der Bank von St. Pierre oder im St. Lorenzbusen oder an der Küste von Neufundland, St. Pierre und Miquelon zu fischen. An Bord dieser Fahrzeuge darf kein Mann eingeschifft werden, der zu der Bemannung eines von Frankreich ausgesandten Fischereifahrzeuges gehört (Gesetz vom 15. Dezember 1880).

6) Die Schiffe müssen, wenn sie zur Fischerei bei St. Pierre und Miquelon, an der Küste von Neufundland oder auf der großen Bank von Neufundland mit Trocknen des Fanges ausgerüstet sind, ihre Abreise vor dem 1. Juli bewerkstelligen (Verordn. v. 29. Dezember 1851 Nr. 3491, Art. 1).

7) Die Rheder müssen vor der Abreise die erforderlichen Nachweise bringen, daß die Ausrüstung den erlassenen Vorschriften entspricht; sie müssen den Bestimmungsort des Schiffes angeben und nach der Rückkehr den Nachweis liefern, daß den gemachten Angaben entsprechend verfahren ist. Wenn unüberwindliche Hindernisse die Rückkehr des Schiffes nach Frankreich hindern, hat der Rheder den Nachweis über dieselben binnen einem Jahre nach der Abfahrt beizubringen (a. a. O. Art. 1, 5, 6).

Wegen der Prämien auf die Fangergebnisse gilt Folgendes:

1) Schiffe, welche zur Fischerei ohne Trocknen des Fanges ausgerüstet sind, müssen ihren ganzen Fang nach Frankreich schaffen; sie sind nicht berechtigt, ihn zeitweilig in St. Pierre niederzulegen, um ihn demnächst nach Frankreich zu befördern, außer in dem Falle genügend festgestellter Havarien, sowie wenn die Gelegenheit zur Umladung fehlt und dadurch Verzögerungen für das betheiligte Fahrzeug entstehen würden (Gesetz von 1851, Art. 2).

2) Die Beförderung der Kabliaus vom Fangorte nach den die Prämienzahlung bedingenden Bestimmungsorten kann entweder durch die Fischerfahrzeuge selbst oder durch Schiffe, welche aus Häfen von Frankreich ausgegangen sind, um die Fangergebnisse in Empfang zu nehmen, erfolgen (Ges. v. 1851, Art. 5).

3) Die Prämie wird nur für Kabliaus gewährt, die, nachdem sie eingeführt sind, am Bestimmungsorte durch Augenscheinseinnahme als zur Nahrung geeignet befunden werden (Ges. v. 1851, Art. 4). Ueber die Art der Feststellung dieser Beschaffenheit der Fische, ihre Herkunft, ihr Gewicht bestehen genaue Vorschriften (Verordn. v. 1851, Nr. 3491).

B. Die Walfisch- und Pottfisch-Fischerei.

Für den Betrieb dieser Zweige der Fischerei werden ausgesetzt (Gesetz vom 22. Juli 1851, Titel 2, Art. 8 und 9):

Digitized by Google

a. Ausrüstungsprämien

und zwar

1) bei der Abreise des Schiffes

70 Frcs. auf die Tonne, wenn die Bemannung ganz aus Franzosen zusammengesetzt ist;

48 Frcs., wenn sie zum Theil aus Nichtfranzosen besteht;

2) bei der Rückkehr des Schiffes

50 Frcs. auf die Tonne, wenn die Bemannung ganz durch Franzosen gebildet,

24 Frcs., wenn sie aus Franzosen und Nichtfranzosen gemischt ist, sofern das Schiff die Fischerei entweder nach Umsegelung des Kap Horn oder Passiren der Magellanstraße im Stillen Ozean, oder südlich vom Kap Horn mindestens unterm 62. Breitengrade, oder westlich vom Kap der Guten Hoffnung unterm 45. Längengrade (vom Pariser Meridian) und 48. und 50. Grade südlicher Breite betrieben hat, und wenn der Ertrag der Fischerei mindestens die halbe Schiffsladung ausmacht, oder wenn das Schiff nachweislich mindestens 16 Monate unterwegs gewesen ist.

b. Prämien auf die Fangergebnisse.

Außer den Ausrüstungsprämien wird denjenigen Schiffen, welche speziell für den Fang des Pottfisches im Stillen Ozean ausgerüstet sind, wenn sie mindestens 30 Monate unterwegs gewesen und über den 28. Grad nördlicher Breite hinausgekommen sind, eine Zusatzprämie gewährt von 15 Frcs. auf 100 kg Pottfischthran, und Walrath, welche sie als Ertrag ihres Fanges heimbringen.

Dieselbe Prämie wird Schiffen, die für den Walfischfang ausgerüstet sind, auf den Thran und das Walrath, welches sie mitbringen, gewährt, wenn ihre Fahrt den vorbezeichneten Bedingungen entspricht.

Auf die Ausrüstungsprämie hat kein Schiff, das für den Walfisch- oder Pottfischfang ausgerüstet ist, außer bis zur Höchstgrenze von 600 Tonnen Anspruch (Gesetz v. 1851, Art. 11).

Um zum Empfange der Prämie zu berechtigen, darf die aus Franzosen und Nichtfranzosen gemischte Besatzung von Letzteren unter den Offizieren, Harpunieren und Bootführern nicht mehr als ein Drittel haben, ohne daß ihre Zahl für die südliche Fischerei Zwei und für die nördliche Fünf überschreiten darf (Ges. v. 1851, Art. 11).

Auch selbst dann, wenn die Rheder auf die Prämie verzichten, müssen sie zur Besatzung der für den Walfisch- und Pottfischfang ausgerüsteten Schiffe von den Stellen der Offiziere, Harpuniere und Bootführer mindestens die Hälfte mit französischen Seeleuten besetzen, wenn sie nicht des Genusses der an die nationale Seeschiffahrt geknüpften Vortheile verlustig gehen wollen (Gesetz von 1851, Art. 11).

Zur Ausführung verschiedener, auf die Prämiirung des Walfisch- und Pottfischfanges bezüglichen Bestimmungen des Gesetzes vom 22. Juli 1851, wurden unter'm 20. August desselben Jahres zwei Ausführungsverordnungen (Nr. 3161 und 3162) erlassen, aus deren Inhalt noch Folgendes hervorzuheben ist:

1) Schiffe, welche auf den Walfisch- und Pottfischfang ausgehen, können Passagiere an Bord nehmen, die zulässige Zahl derselben richtet sich nach dem Tonnengehalt der Schiffe und darf 20 auf je 100 Tonnen nicht überschreiten; nachdem

Digitized by Google

der durch den Proviant und die Fischereigeräthe eingenommene Raum in Abzug gebracht ist, muß für jeden Passagier ein Raum von mindestens 2½ Tonnen verbleiben (Ges. vom 22. Juli 1851 Art. 10, Verordnung vom 20. August 1851 Nr. 3162 Art. 1).

2) Waaren außer dem Schiffsproviant und den Fischereigeräthen einzunehmen, ist Walfisch- und Pottfischfahrern nicht gestattet; Passagiere dürfen nur die zu ihrem eigenen Gebrauche bestimmten Waaren an Bord nehmen. (Verordn. Nr. 3162 Art. 2).

3) Die Walfisch- und Pottfischfahrer können in den seitens der Regierung bestimmten Häfen ihre Fangergebnisse ganz oder zum Theil auf französische Fahrzeuge überladen, welche verpflichtet sind, alsdann ihre Rückreise nach Frankreich direkt zu bewerkstelligen; dieselben können ihre Ladung durch andere Waaren außer Fischwaaren vervollständigen (Ges. v. 22. Juli 1851 Art. 10, Verordn. v. 20. August 1851 Nr. 3172, Art. 3 u. 4).

4) Jeder Rheder, der ein Schiff auf den Walfisch- oder Pottfischfang aussendet, hat vorher eine bezügliche Erklärung vor dem zuständigen Beamten (commissaire de l'inscription maritime) abzugeben und nach seiner Rückkehr in der vorgeschriebenen Form den Nachweis zu erbringen, daß allen einschlägigen Bestimmungen genügt ist. Im Fall, daß unüberwindliche Hemmnisse dies oder die Rückkehr nach Frankreich verhindert haben, hat der Rheder den Nachweis darüber binnen 5 Jahren nach der Abreise zu erbringen. Auf Erfordern hat der Rheder eine Sicherheit in genügender Höhe dafür zu hinterlegen, daß er den gesetzlichen Verpflichtungen nachkommt (Verordn. v. 20. Aug. 1851 Nr. 3161).

II. Zoll- und steuergesetzliche und sonstige Begünstigungen der Seefischerei.

1) Die Fische französischen Fanges werden ohne irgend welchen Zoll zugelassen, Fische nichtfranzösischen Fanges nur nach Entrichtung von Einfuhrzoll, welcher sich beläuft

für frischen Seefisch	auf	5	Frcs. für	100	kg
„ getrockneten, gesalzenen od. geräucherten Kabliau einschl. Klippfisch	„	48	„ „	100	„ *)
„ in natürlichem Zustande konservirte, marinirte oder anderweit zubereitete Fische	„	10	„ „	100	„
„ Fischthran	„	6	„ „	100	„
„ Rogen vom Kabliau und der Makrele	„	0,60	„ „	100	„
„ frische Austern	„	1,50	„ „	1000	Stück
„ marinirte Austern	„	10	„ „	100	kg
„ frische Hummern	„	5	„ „	100	„

2) Für Salz, das zum Einsalzen der Fische, sei es an Bord oder am Lande, verwandt wird, sind, wenn das Salz französischen Ursprungs ist, keine Verbrauchssteuern zu zahlen; ausländisches Salz wird den Fischern dazu mit einer Steuer von 0,50 Frcs. auf 100 kg verabfolgt.

Die für den Härings- und Makrelenfang mit Sälzerei an Bord ausgerüsteten

*) Kraft der Meistbegünstigsklausel ermäßigt sich der Zollsatz für Stockfisch für die Einfuhr aus Vertragsstaaten von 48 auf 10 Frcs. für 100 kg.

Digitized by Google

Fahrzeuge können Salz französischen oder fremden Ursprungs in unbegrenzter Menge an Bord nehmen (Dekret vom 11. Mai 1861).

3) Die Ausrüstung zur Härings- und Makrelenfischerei kann in allen Häfen, die Abfertigung der Fahrzeuge und die Einfuhr des Fanges, mag sie durch die Fischerfahrzeuge oder durch Jagerschiffe geschehen, bei allen Verwaltungsstellen erfolgen, wo ein agent de la marine und ein receveur des douanes vorhanden sind.

4) Jeder Seemann, der zum Zwecke des Kabliaufanges an der Küste von Island fünf Reisen und unter diesen die beiden letzten in der Eigenschaft als Schiffsoffizier mitgemacht hat, wird zur Führung eines Fahrzeugs zugelassen, das für den Betrieb der gleichen Fischerei ausgesandt wird, sofern er nur die genügenden Kenntnisse nachweist, welche für die Sicherheit der Führung des Schiffes erforderlich sind (Gesetz vom 22. Juli 1851, Art 6).

Unter derselben Voraussetzung wird jeder Seemann, der wenigstens 24 Jahre alt ist und fünf Reisen, darunter die beiden letzten als Schiffsoffizier, zum Zweck des Walfischfanges gemacht hat, zur Führung eines Walfischfahrers zugelassen, ohne daß er das Patent eines Schiffers für große Fahrt besitzt (a. a. O. Art. 13). Durch Dekret vom 22. August 1851 ist festgesetzt, welche Kenntnisse der Fischer, der sich vorstehender Prüfung unterwerfen will, nachweisen muß; diese Festsetzungen ermäßigen in wesentlichen Punkten die Ansprüche, welche sonst für Erlangung des Schifferpatentes für große Fahrt gestellt werden.

Kleinere Mittheilungen.

Austernzucht in Scandinavien. In Schweden existirten bisher noch keine künstlichen Anlagen für Austernzucht, denn man war noch nicht mit der Zuchtweise vertraut, welche unter dortigem Klima in Anwendung gebracht werden mußte.

Unter ähnlichen örtlichen und klimatischen Verhältnissen wie in Schweden, ist man in Norwegen aber schon weiter gelangt und hat hier Erfahrungen gesammelt, wodurch die Frage der künstlichen Austernzucht als praktisch gelöst angesehen werden kann.

Obgleich in den Scheeren*) der Provinz Bohuslän seit Jahren die Austernfischerei ohne jede Rücksicht betrieben worden ist, ist die Auster hier doch immer noch vorhanden. Sie gedeiht hier vorzüglich und ist von vortrefflichem Geschmack.

Um die in Norwegen gebräuchliche Zucht zu studiren, begaben sich der Capitain der schwedischen Marine, Herr R. v. Mühlenfels und der Kaufmann J. B. Swalander aus Gothenburg während dieses Sommers nach den Lyngörs Scheeren, wo das bekannte Austern-Etablissement Ripekilen angelegt worden ist.

Ripekilen besteht aus einer kleinen Bucht oder richtiger gesagt einem Becken, ungefähr 1500 Ellen lang, 400 Ellen breit, bei 5 bis 6 Faden Wasser. Der Eingang zu diesem Wasserbecken ist schmal und nur 3 — 4 Fuß tief.

Der felsige Strand ringsum ist überall von Stammaustern besetzt. Quer über die Bucht sind Drahtseile gezogen worden, welche von Bojen (man verwendet hierzu leere Parafinfässer) getragen werden. An den Seilen sind ungefähr 40 000 mit Kalk bestrichene Ziegeln so angebracht, daß sie zwölf Fuß unter der Wasserfläche hängen.

3 bis 6 Monate alt wird die sich an den Ziegeln entwickelnde Brut, entweder auf den Strandboden oder in kleine Bassins, hier Brunnen genannt, ausgepflanzt. Im zweiten Jahre erntete man schon 3 000 000 Stück junger Austern, welche im Alter von 2 Jahren verkaufbar sind.

Die Anlage- und Betriebskosten sind verhältnißmäßig niedrig. Erstere belaufen sich auf 17 000 Kronen, letztere auf jährlich 10 000 Kronen. Der Absatz ist gesichert, umsomehr, weil diese Austern ganz vorzüglich sind.

*) Auf schwedisch nennt man „skär“ oder „skargård“ die nächst der Küste liegenden kleinen Inselgruppen.

Digitized by Google

Von dem erwähnten Herrn von Mühlenfels sind im Laufe des letzten Winters und dieses Sommers mit dem Kanonenboote „Motala" Untersuchungen an der schwedischen Küste angestellt worden, und zwar mit gutem Resultat. Zwei ähnliche Becken wie Nipekilen hat derselbe an der Küste von Bohuslän entdeckt. Es sind dieses der sogenannte „Klesfilen" und der „Njölsviksfilen" welche zwei natürliche vollständig gegen Sturmwellen gesicherte Becken bilden. Ein Umstand, welcher ganz besonders günstig und dafür spricht, daß die Zucht in den neuen Becken ebenso gute Resultate geben wird, wie in Nipekilen ist folgender.

Eine Strömung ist vorhanden, welche an der Nord-West-Küste Jütlands entlang von Skagen aus direct östlich nach der schwedischen Küste zu in der Höhe von Stigfjorden hinübergeht, dann diese Küste entlang bis zu den Wäder-Inseln verfolgt, um von hier aus die Richtung gegen den Süden Norwegens einschlagend, denjenigen Theil der Scheeren zu passiren, wo gerade Nipekilen liegt.

Inzwischen hat sich schon eine Gesellschaft gebildet, welche diese neuesten Entdeckungen verwerthen wird. Da mehrere hervorstehende Geschäftsleute Gothenburgs, unter anderen auch der bekannte Freiherr Oskar Dickson sich daran betheiligen, ist zu hoffen, daß Schweden den Grund zu einer neuen Industrie gelegt hat. E. B.

Die französische Station für Marine-Biologie in Banyuls-sur-mer. Der bekannte englische Zoologe Professor Sclater macht über dieses in dem genannten Fischerdorfe, welches am Mittelmeer, unweit Perpignan und der spanischen Grenze gelegen, errichtete Institut in einem aus Port Vendres den 15. Oktober 1886 datirten und an die englische Zeitschrift „Nature" gerichteten Brief folgende Mittheilungen: „Gestern hatte ich das Vergnügen, das „Laboratoire Arago" oder die marine-biologische Station von Banyuls zu besuchen, es ist dies das zweite Institut dieser Art, gegründet in Verbindung mit dem Colleg der Sorbonne. Ich fand Alles in vollem Betriebe, die Saison, welche hier vom Oktober bis Juni währt, hatte gerade angefangen. Das Gebäude erhebt sich an der westlichen Spitze der kleinen Bai, an welcher das Fischerdorf liegt, jenseits des Bade-Etablissements, es ist drei Stockwerk hoch. Zu ebener Erde finden wir einen großen Saal, der eine Anzahl reich mit lebenden Seethieren besetzte Bassins enthält; das Publikum hat zu diesem Aquarium Zutritt. Dieser Saal hatte sehr vortheilhaftes Licht und in den Seethieren der Bassins fand ich viele Mittelmeerformen, die in unseren nördlichen Breiten nicht vorkommen. Der erste Stock enthält die Arbeitsräume, Bücherei und die Sammlungen (Museum); im oberen Stock liegt die Wohnung des Direktors. In Abwesenheit von Herrn Lacage-Düthiers steht die Anstalt unter der Leitung des Herrn Henri Prouho, dessen amtlicher Titel ist: Präparator am Laboratorium Arago. Die Fauna des Meeres bei Banyuls ist vielleicht nicht so reich wie die bei Neapel, dafür liegt Banyuls näher an Paris und London und ist gesunder wie Neapel. Die von der französischen Regierung für das „Laboratoire Arago" ausgeworfene Subvention übersteigt bedeutend den Betrag, der vom englischen Schatzamt für die neue biologische Station in Plymouth angewiesen ist." M. L.

Der Walfisch- und Robbenfang im nördlichen Eismeer, so weit er von Neu-Fundland aus an der Labradorküste und von Schottland aus in der Davisstraße und im Grönlandsmeer betrieben wird, ist in diesem Sommer sehr unergiebig gewesen; vier Schiffe der Dundeer Walerflotte sind im Eise verloren gegangen und ist damit den Assekuranzgesellschaften ein Schaden von 50 bis 60 000 £ erwachsen. Auch über den amerikanischen Polarwalfang im arktischen Meere nördlich von der Beringstraße sind ungünstige Berichte eingelaufen. Die Führer der Schiffe haben die Kosten einigermaßen dadurch zu decken gesucht, daß sie Jagd auf die kleineren Walarten und sonstige Eismeerthiere gemacht haben. Kapitän Adams, vom Schiffe Maud, aus Dundee, sah am 20. März in einem der südlichen Fischgründe der Davisstraße zwar eine Schaar von Walen, wohl an 50, konnte jedoch wegen der Eisverhältnisse nicht in die Nähe derselben gelangen. Die weitere Kreuze war für die Jagd des großen Polarwals völlig unergiebig. Kapitän Adams fing einen Finnwal (96 Fuß lang), 6 sogenannte Bottlenosewale, 220 Walrosse, 27 Narwale und 100 Robben, im ganzen ein Ertrag von 35 tuns (à 9—10 Tons) Thran. Bei dem hohen Preise, den das Fischbein jetzt auf den Weltmärkten erzielt, ist es wahrscheinlich, daß die Walfischfänger den Versuch machen werden, neue Fischgründe im Nord- oder Südpolarmeer zu finden. Bereits im vergangenen Sommer suchte der Peterheader Walfischfänger David Gray mit seinem Dampfer „Eclipse" nach Franz-Josefsland zu gelangen, allein es war wegen der Geschlossenheit des Eises die Schifffahrt dahin nicht möglich. Vielleicht, daß nunmehr die Polarexpeditionen, deren praktischer Nutzen oft belächelt wurde, sich für die Aufsuchung neuer Fischgründe empfehlen. Von Seiten australischer Kolonieen ist eine Prämie ausgelobt für alle Schiffe, die über den 60. Breitengrad hinaus in der Richtung nach dem Südpole vordringen. M. L.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

DEC 14

Deutscher Fischerei-Verein.

Mittheilungen
der Section für Küsten- und Hochseefischerei.

Berlin.
Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung

1887.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß
des Jahrganges 1887.

Seite

Zur Frage der Verwendung der etatsmäßigen Reichsmittel zur Hebung der Hochseefischerei. Gutachten, erstattet im Februar 1887 an das Kaiserliche Reichsamt des Innern von dem Vice-Präsidenten Herwig 91
Aufnahme von Mitgliedern in die Sektion 81
Verzeichniß der Ausschuß-Mitglieder der Sektion 1
„ neu eingetretener Ausschußmitglieder 153
General-Versammlung des deutschen Fischerei-Vereins. Von Vice-Präsident Herwig 82
Untersuchungsfahrt in die Ostsee 153
Bericht über dieselbe. Von Professor Dr. Hensen und Dr. Heincke 154
Zoologische Station für die Provinzen Ost- und Westpreußen. Von Dr. Pancritius 33
Seehundsarten der deutschen Küsten. Von Professor Dr. Nehring 30. 44. 49
Nutzfische der deutschen Meere. Von Dr. Heincke.
16. Der Leng 15
17. Der Hechtdorsch 59
18. Der Merlan oder Wittling 60
Austernansiedlung in der Ostsee. Schlußbericht. Von Professor Dr. Möbius 2
Austernzucht an der deutschen Nordseeküste, Aussichten derselben. Von Professor Dr. Möbius . 24
Schleswig'sche Austernbänke. Versuch zur Erbrütung von Austern 88
Granatfischerei an der Oldenburgischen Küste. Von Dr. Heincke 129
Lachsangelfischerei bei Memel 87
„ „ Kolberg 87
Lachsfischerei an der Küste Ostpreußens im Jahre 1886/87. Von Dr. Pancritius 178
Seefischerei bei Pillau. Von Oberfischmeister Hoffmann 151
Köder für die Angelfischerei in Norderney 188
Die niederländischen Seefischereien. Von Dr. M. Lindeman 19. 40
Dänische Hochseefischereibestrebungen. Von Dr. Heincke 73
Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Ostseeküste und auf der Unterelbe im Jahre 1885. Von G. Havemann 76. 138
Reisenotizen aus Dänemark, Schweden und Ostpreußen. Von Dr. Heincke 168
Norder Fischerei-Genossenschaft 76
Fischerei-Genossenschaft in Ditzum 182
Konservirungs-Anlagen in Thomery. Von E. Bohnhof 17
Ueber Fischräucherhäuser. Von G. Havemann 65
Neue Markthalle in Christiania 70
Seefisch in der Soldatenküche. Von H. Weth 56
Fischverarbeitungs-Etablissement in Schottland 166
Neues Prinzip im Fischhandel. Von H. W. 9
Fortschritte im Jagerwesen der niederländischen Heringsfischerei. Von Dr. M. Lindeman . . 128
Billiges Eis für Nordseefischer 111
Haag'er Konferenz, betreffend Maßregeln gegen den Verkauf geistiger Getränke an Nordseefischer-Fahrzeuge. Von Dr. M. Lindeman 61
Die Nordseefischerei und die Fischerhäfen an der Nordsee. Mit 2 Blatt Zeichnungen 113
Der Fischdampfer „Vigilant“. Von Dr. M. Lindeman 147

Digitized by Google

Aufbringung einer englischen Fischersmack durch S. M. Aviso „Falke" 167
Zur Frage der Signallichter für Fischerfahrzeuge. Mit 1 Tabelle. Von Kapitän z. S. Herbig 161
Oelen der Sturmsee. Von W. v. Freeden 6
" " " Neueste Erfahrungen. Von W. v. Freeden 110
Der Fischerhafen Douarnenez. Von Ernst Bohnhof 189
Nordische Fischerei-Ausstellung in Kopenhagen. Programm 160
Norwegische " " " Drontheim. Bericht 185

Kleinere Mittheilungen.

Seite
Spencer Baird †. 182
Niederländischer Fischerei-Verein 183
Marine Biological Association of the United Kingdom 184
Sturmwarnungen und Wetterberichte 16
Sturmwarnung auf der Insel Rügen 79
Neue Sturmsignal-Stationen 151
Fangergebnisse der schwedischen Fischerboote im Jahre 1886 64
Bedeutung des Heringsfanges für Schottland 16
Schottischer Heringsfang 1886 48
Reicher Heringsfang an der schwedischen Küste 16
Heringe und Heringsabfälle 200
Frachtermäßigung für sogenannte Störtheringe 199
Niederländische Heringslogger auf dem Frischfischfang 199
Stettins Heringshandel im Jahre 1886 183
Sardellenhandel in den Niederlanden 151
Konservirung von Heringen in Borsäure 80
Austernfischerei im Limfjord 48
Austernzucht und Austernhandel in den Niederlanden 112
Grüne Austern von Marennes 184
Austerngebiete des Staates New-York 200
Lachsverpackungsgeschäft in Oregon 16
Ostender Fischmarkt 32
Neue Centralmarkthalle in London 48
Fischausfuhr aus Norwegen 184
Irlands Seefischerei im Jahre 1885 63
Wie die Fischerei-Industrie betrieben werden kann 79
Delphin-Eingeweide als Fischköder 184
Netzfabrik Itzehoe 183
Dänische Fischernetzfabrik 112
Deutsche Fischerfahrzeuge in Esbjerg 48
Norwegische Fischerei-Ausstellung in Drontheim 80
Fischversendung auf den Eisenbahnen Großbritanniens 152
Rudergürtel 182
Haag'er Konvention. Vollziehung 199

Druckfehler.

Seite 47 Z. 10 v. u. l. Jaiß st. Jaßnitz.

Digitized by Google

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

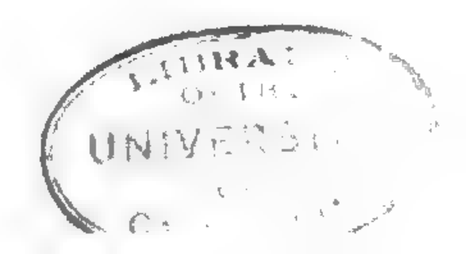
№ 1. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. Januar 1887.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Verzeichniß der Ausschuß-Mitglieder der Sektion für Küsten- und Hochsee-Fischerei. — Schlußbericht über den Versuch des deutschen Fischereivereins, kanadische Austern in der Ostsee anzusiedeln. Von Professor Dr. Möbius. — Das Oelen der Sturmsee. Von W. von Freeden. — Ein neues Prinzip im Fischhandel. Von H. M. — Die Nutzfische der deutschen Meere. Von Dr. Heincke. (Mit Abbildung.) — Kleine Mittheilungen.

Verzeichniß der Ausschuß-Mitglieder der Sektion für Küsten- und Hochsee-Fischerei.

Bade, Kaufmann, Geestemünde.
Batsch, Viceadmiral, Weimar.
Becker, Commerzienrath, Königsberg i. Pr.
v. d. Borne, Rittergutsbesitzer auf Berneuchen.
Brüssow, Oekonomierath, Schwerin.
Dr. G. v. Bunsen, Berlin.
Dr. Dohrn, Stettin.
Eberty, Stadtsyndikus, Berlin, stellvertretender Vorsitzender.
Fastenau, Präsident, Hannover.
Friedberg, Geheimer Ober-Regierungsrath, Berlin.
Friedel, Stadtrath, Berlin.
Gamp, Geheimer Ober-Regierungsrath, Berlin.
Gebhard, Stadtdirektor, Bremerhaven.
Hagen, Geheimer Ober-Baurath, Berlin.
E. Heinemann, Kaufmann, Berlin.


Digitized by Google

Dr. Heincke, Oberlehrer, Oldenburg.
Dr. Hermes, Direktor, Berlin.
Herbig, Kapitän zur See a. D., Charlottenburg.
Herwig, Königlicher Vicepräsident, Berlin, Vorsitzender.
v. Hülst, Rittergutsbesitzer, Linteln bei Norden.
Dr. Lenz, Museumsdirektor, Lübeck.
Dr. Lewis, Professor, Greifswald.
Dr. M. Lindeman, Redakteur, Bremen.
Dr. Metzger, Professor, Münden.
Dr. Moebius, Professor, Kiel.
C. G. van Oterendorp, Kaufmann, Norderney.
Rumpff, Fabrikbesitzer, Schloß Aprath.
Dr. Eilhard Schulze, Professor, Berlin.
v. Stemann, Steuerinspektor, Rendsburg.
Dr. J. F. Voigt, Hamburg.
Dr. Witte, Senator, Rostock.
Dr. Wittmack, Professor, Berlin.

Schlußbericht über den Versuch des deutschen Fischereivereins, kanadische Austern in der Ostsee anzusiedeln.

Von Prof. **K. Möbius.**

Im Namen des Ausschusses des deutschen Fischereivereins hat der Vorsitzende desselben, Hr. v. Behr, im 4. Circular d. J. 1886 bereits die kurze Mittheilung veröffentlicht, daß die Bemühungen des Vereins, Austern in der Ostsee anzusiedeln, vergeblich gewesen sind, und auf meinen ausführlichen Bericht hingewiesen, den ich hier abzustatten die Ehre habe.

Die verehrlichen Mitglieder des deutschen Fischereivereins erinnere ich daran, daß ich am 17. April 1883 in einer Vereinsversammlung einen Vortrag hielt, worin ich über den Verlauf eines i. J. 1880 mit Genehmigung der Königl. Regierung zu Schleswig von einer Hamburger Genossenschaft ins Werk gesetzten Versuchs, nordamerikanische Austern in der Ostsee anzusiedeln, berichtete.

Derselbe wurde veröffentlicht im 2. Circular 1883, S. 68—71. Die Aufforderung, diesen Vortrag zu halten, ging aus von dem Vereinsvorstande, welcher die wohlüberlegte Erneuerung und kräftige Fortsetzung des 1880 begonnenen Versuchs, der keine guten Erfolge versprach, zum allgemeinen Besten lebhaft wünschte.

Alle früheren Versuche, Nordsee-Austern in die Ostsee zu verpflanzen, waren fehlgeschlagen.*) Damit war experimentell nur bewiesen, daß die Nordsee-Auster (Ostrea

*) Im April 1754 wurden 1000 Austern bei Misdroy ausgesetzt, aber ohne Erfolg. Am 12. Mai 1830 legte der Hafenbau-Inspektor Starke im Auftrage der Königl. Regierung zu Stettin 2 Tonnen Austern an der Ostmole bei Swinemünde aus. Bei der am 10. September 1835 angestellten Untersuchung ergab sich, daß sich keine Spur einer Austernkolonie gebildet hatte. Auf Anlaß des Grafen v. Bismarck-Bohlen auf Carlsburg bildete sich eine Gesellschaft, welche am 6. und 12. April 1843 50 000 Austern nordöstlich von der Greifswalder Oie (südöstlich von Rügen) auslegen ließ. Die Kosten wurden in 22 Aktien von je 100 Thalern zusammengeschossen.

Digitized by Google

edulis L.) in der Ostsee nicht leben kann. Daß auch die nordamerikanische Auster (Ostrea virginiana List.) nicht in der Ostsee gedeihen könne, war auch nach diesem Fehlversuche noch zweifelhaft. Denn da sie sich von der europäischen Auster (Ostrea edulis L.) nicht blos durch eine andere Schalenform, sondern auch durch Eigenthümlichkeiten des Weichthieres und der Fortpflanzung unterscheidet, so war es noch unentschieden, ob sie nicht vielleicht die für die europäische Auster nicht geeigneten Eigenschaften des Ostseewassers ertragen und sich darin fortpflanzen könne. Um auf diese praktisch wichtige Frage eine alle Zweifel beseitigende Antwort zu erlangen, empfahl ich dem Vereinsvorstande, die Ansiedelungsaustern mit besonderer Rücksicht auf die Temperatur und den Salzgehalt des Ostseewassers auszuwählen, was bei dem ersten Versuche im Jahre 1880 nicht geschehen war. Die nordamerikanische Auster hat eine sehr weite Verbreitung. Sie lebt an der Ostküste der Vereinigten Staaten vom mexikanischen Meerbusen bis an die kanadischen Gestade. Von ihrer nördlichsten Varietät war eher zu erwarten, daß sie unsere kalten Winter ertragen könne, als von Austern aus der Gegend von New-York oder Boston. Daher rieth ich, kanadische Austern zur Ansiedelung zu verwenden und diese womöglich von Bänken entnehmen zu lassen, wo das Wasser einen dem Ostseewasser ähnlichen schwachen Salzgehalt habe. Aus Ingersolls Bericht: The Oyster Industry, Washington 1881, war bekannt, daß bei den Austernbänken vor der Küste von Neubraunschweig im Winter Eis liegt. Ueber den Salzgehalt des dortigen Seewassers fehlte aber jede Nachricht. Damit über diesen Untersuchungen angestellt würden, schickte ich im Auftrage des Vorstandes Aräometer mit Gebrauchsanweisung von Kiel an die kanadische Regierung, welche in dankenswerthester Weise ihre Fischereibeamten beauftragte, unsere Wünsche zu erfüllen. Die in Aussicht gestellten Berichte über den Salzgehalt des Wassers der kanadischen Austernbänke kamen aber nicht an, sondern statt dieser erhielten wir aus Nordamerika einige Angaben über den Salzgehalt des Wassers in Austerngebieten der Vereinigten Staaten, welche für unsern Versuch keinen praktischen Werth hatten.

Da hörte der Landtagsabgeordnete Hr. C. Rumpff aus Elberfeld, daß sich der Vorstand des deutschen Fischereivereins bemühe, kanadische Austern für einen Ansiedelungsversuch in der westlichen Ostsee zu erlangen und bot seine Hülfe an. Sie wurde dankbar angenommen und nach brieflichen Berathungen mit den amerikanischen Freunden des Herrn Rumpff als nächste geeignete Uebersiedelungszeit der Herbst des Jahres 1884 festgesetzt. Am 3. November kamen 17 Fässer mit Austern in Bremerhaven an. Am 5. November brachte sie Herr Rumpff selbst nach Hadersleben und am 6. November wurden sie unter meiner Leitung und unter Mitwirkung des Königl. Fischmeisters Hinkelmann bei der Insel Aarö an zwei Stellen ausgelegt, wie ich im Circular Nr. 8 vom 2. Dezember 1884 bereits näher berichtet habe. Die ausgesetzten 13 000 Austern waren so vollkommen ausgebildet und so gesund, daß an ihrer Fähigkeit, in der Ostsee weiter zu leben, zu wachsen und sich fortzupflanzen, nicht zu zweifeln war, falls diese ihnen ähnliche Existenzbedingungen wie ihre kanadische Heimath bieten

Allerhöchste und höchste Personen ermöglichten den Versuch durch Beiträge. Bei der am 18., 19., 22. und 23. Mai 1846 angestellten Untersuchung wurden nur drei leere Schalen gefunden. (Nachrichten über diese Versuche befinden sich in dem Archiv des Oberpräsidiums der Provinz Pommern.) In neuerer Zeit wurden kleine Ansiedelungsversuche in der Kieler Bucht und bei Wismar gemacht, die ebenfalls fehlschlugen.

y Google

würde. Wir ließen zweiundzwanzig Monate lang, zwei Winter und zwei Sommer hindurch, den Salzgehalt, die wechselnden Temperaturen unseres Ostseewassers, sowie die Strömungen und Wogen und die nährenden Stoffe desselben auf die verpflanzten Thiere einwirken, ehe wir sie fragten, ob sie bei uns gedeihen könnten. Ihre Antwort war leider ein entschiedenes Nein, wie die traurigen Ergebnisse der Untersuchungen am 27. und 30. August 1886 zeigen.

Mit Herrn Regierungsrath Gaye als Vertreter der Königl. Regierung zu Schleswig fuhr ich am 27. August frühmorgens von Hadersleben nach Aarösund, wo uns die mit den Lagerplätzen der kanadischen Austern genau bekannten Fischer Nielsen und Nicolaisen mit ihrem Boot erwarteten. Wir segelten zuerst nach der im Südosten von Aarö liegenden Stelle, peilten sie nach den schriftlich und bildlich aufgezeichneten Landmarken aus und versuchten, mit dem Schleppnetz und einer Muschelharke Austern aufzufischen, erhielten jedoch, trotz zweistündigen Mühens, keine. Da das Wasser von Anfang an etwas bewegt war und immer unruhiger wurde, so gaben wir die Untersuchung dieser Stelle auf und kreuzten nach der zweiten, der Küste nahe liegenden Stelle bei Kalkhoved. Nachdem wir sie ausgepeilt hatten, sahen wir einzelne Austern am Grunde liegen; denn hier, unter dem Schutze des Landes, war das Wasser ruhig und durchsichtig. Als wir nach zweistündigem Fischen 9 lebende Austern und 238 leere Schalen gefunden hatten, segelten wir Nachmittags $3\frac{1}{2}$ Uhr nach Arösund, wo wir um 7 Uhr das nach Hadersleben fahrende Dampfschiff bestiegen. Die Fischer erhielten den Auftrag, das nächste günstige Wetter zu einer gründlichen Untersuchung der Stelle im SO der Insel Aarö zu benutzen. Dies thaten sie am 30. August. Nach ihrem Berichte war an diesem Tage das Wasser so ruhig, daß sie den Grund der Auslegestelle sehen und wahrnehmen konnten, daß die daselbst ausgestreuten Austern größtentheils von Sand bedeckt waren. Es gelang ihnen, 100 leere Schalen, aber nur eine lebendige Auster zu fischen, die sie nach Kiel schickten. Alle zehn überlebenden Thiere waren abgemagert, wässerig und schmeckten fade, und die mikroskopische Untersuchung ergab, daß sich ihre Fortpflanzungsorgane in einem verkümmerten Zustande befanden. Auf eine längere Lebensdauer und Fortpflanzungsfähigkeit der noch an den Ansiedelungsstätten liegenden lebenden Austern ist deshalb nicht mehr zu rechnen. In einem Meeresgebiete, wo von einer größeren Menge gesunder amerikanischer Austern in 22 Monaten 97,1 Prozent todt und nur noch 2,9 Prozent in einem kläglichen Zustande am Leben gefunden werden, ist an die Möglichkeit einer Akklimatisirung derselben nicht mehr zu denken. Es ist also jetzt durch zwei Versuche bewiesen, daß die nordamerikanische Auster (Ostrea virginiana List.) ebensowenig in der Ostsee leben kann, wie die europäische Auster (Ostrea edulis L.). Wenn ich sage: „in der Ostsee", so meine ich das ganze Gebiet dieses Binnenmeeres von der nordschleswigschen und dänischen Grenze bis an die Küsten von Ostpreußen, Schweden und Rußland. Denn Seethiere aus offenen Meeren, die im Kleinen Belt in wenigen Jahren verkümmern und absterben, müssen einwärts in der Ostsee noch schneller zu Grunde gehen, weil dahinwärts das Wasser immer mehr Salz verliert und sich daher immer weniger für das Gedeihen echter Seethiere eignet. Und zu den echten Seethieren gehören, wie unsere Versuche beweisen, auch die europäischen und amerikanischen Austern. Ueberall, wo an den europäischen Küsten die Austern sich dauernd fortpflanzen und daher Bänke bilden, enthält das Meerwasser durchschnittlich wenigstens 3 Prozent Salz. Die nordamerikanische Auster wird, um

zu gedeihen, denselben Salzgehalt nöthig haben; denn bei Aarö, wo sie nur 1,8 bis 2 Prozent fand, ging sie zu Grunde. Man findet freilich Angaben, daß in manchen Buchten, Meerengen und Flußmündungen Austernbänke bestehen, wo das Wasser weniger als 3 pCt., ja nur bis 1,7 pCt. Salz enthalte. Allein so geringe Salzmengen kann man dort nur in den obersten Wasserschichten gefunden haben, wenn leichteres Flußwasser auf den schwereren salzreicheren Wasserschichten, in denen die Austern wohnen, aufgestauet war. Daran denken die meisten Fischer und viele andere Leute gar nicht, die man beauftragt, Wasser von den Austernbänken zu entnehmen, um es auf seinen Salzgehalt zu prüfen. Sie schöpfen zu irgend einer Zeit einen Eimer voll Wasser an der Oberfläche und meinen, so salzig wie dieses sei das Wasser auch unten auf der Bank bei jedem Wasserstande und in allen Jahreszeiten.

Außer dem ungenügenden Salzgehalt wird vielleicht auch die anhaltende starke Kälte des letzten Winters das Absterben der kanadischen Austern beschleunigt haben; aber nicht deshalb, weil sie unsere Wintertemperaturen überhaupt nicht ertragen konnten, sondern weil sie das schwachsalzige Wasser geschwächt und daher gegen Kälte weniger widerstandsfähig gemacht hatte. Auf Mangel an Nahrung läßt sich ihr Verkümmern und Sterben auch nicht zurückführen. Austern nähren sich von mikroskopischen Pflanzen und Thieren, welche in dem ihre Kiemen umspülenden Wasser schweben. Auf den Kiemen stehen dichte Reihen von Wimpern, deren Schwingungen eine Strömung erzeugen, durch welche alle in ihrer Nähe vorüberschwebenden Körperchen nach dem Munde geführt werden. So gelangen in den Schlund, Magen und Darm der Austern Massen von Spaltalgen (Diatomaceen), Infusorien, Larven von Weichthieren und Würmern und kleine Haarfußkrebse (Copepoden). Verschiedene Arten aller dieser Thiergruppen sind in der westlichen Ostsee in einem ähnlichen Reichthum vorhanden, wie an den Küsten der Nordsee, wo Austern gedeihen, und umschwärmten die kanadischen Austern sicherlich ebenso massenhaft, wie die Schaaren von Miesmuscheln, die sich an der schleswig-holsteinischen Ostküste davon mästen. Magerten die kanadischen Austern trotzdem ab, so geschah es offenbar daher, weil der geringe Salzgehalt des Wassers ihre normalen Lebensthätigkeiten, zu denen auch die Aufnahme und Assimilation einer gewissen Menge von Nährstoffen gehört, bedeutend herabsetzte.

Wer der Meinung ist, daß zum Gedeihen der Austern Ebbe und Fluth gehöre, kann auf den Gedanken kommen, die Ostsee sei deshalb kein für diese Muscheln geeignetes Meer, weil sie keine Ebbe und Fluth hat. Diese Ansicht ist falsch; denn Austern leben im adriatischen und Mittelmeere, an der norwegischen Küste und im Limfjord, also in Meeresgebieten, in denen Ebbe und Fluth so schwach auftreten, daß sie geringere Höhenschwankungen verursachen als die Winde. Bei Aarö und bei Kalkhoved, wo die kanadischen Austern lagen, wird das Wasser übrigens bald durch nördliche, bald durch südliche Strömungen in Bewegung gehalten und daher ebensogut durchlüftet, wie das Wasser flachliegender Austernbänke in der Nordsee durch die Fluth- und Ebbeströmungen. Es ist also der Mangel genügenden Salzgehaltes, worauf man immer wieder zurückkommt, wenn man sich das Absterben der in die Ostsee versetzten Austern zu erklären versucht.

Da trotz der bisherigen Auseinandersetzungen bei Manchen doch vielleicht noch Zweifel bestehen werden, ob die kanadischen Austern nicht an anderen besseren Stellen hätten ausgelegt werden können, so glaube ich noch mittheilen zu müssen, daß in dem salzreichsten Gebiete der deutschen Ostsee, in der Umgebung der Insel Alsen und

weiter nördlich bis an die dänische Grenze, keine besseren Stellen zu finden waren, als die für unsern Versuch gewählten. Austern gedeihen am besten auf festen, pflanzenfreien Gründen. Nach solchen habe ich mit Benutzung der besten Seekarten und unterstützt durch die Ortskunde des Königl. Fischmeisters Hinkelmann und mehrerer Küstenfischer, überall gesucht, wo der Meeresgrund nicht aus weichem Mud und dichten Wiesen von Seegras oder Algen besteht. Nach den Angaben der Fischer in Sönderby sollte an der Südwestküste von Alsen eine fast gänzlich pflanzenfreie Stelle mit festem Grunde sein. Ich reiste dahin, untersuchte den Grund mit dem Schleppnetz, fand ihn weichsandig und ließ ihn mit Austernschalen und Topfscherben bestreuen, um zu prüfen, ob er beweglich oder fest sei. Nach dem ersten Sturm berichtete Hr. Hinkelmann, daß alle Scherben im Sande verschwunden seien. Damit war die Untauglichkeit auch dieser im Uebrigen für unsern Versuch zweckmäßig erscheinenden Stelle erwiesen.

Seit Jahrtausenden verändern die Kulturvölker die Flora und Fauna der Länder, welche sie bewohnen. Wilde Pflanzen und Thiere vernichten sie und setzen an deren Stelle Arten, die ihnen Nahrung und Kleidung liefern. In unserm Jahrhundert greifen sie auch ein in die Lebewelt der Gewässer. In Flüssen und Seen ist durch Kulturarbeit auch schon Bedeutendes für die Vermehrung nutzbarer Thiere erreicht worden. Das Meer läßt sich nicht so leicht unter Kultur nehmen wie das Land und die süßen Gewässer. Doch drängt das Anwachsen der Bevölkerung immer mehr dazu, es auch mit ihm zu versuchen, um es zu nöthigen, mehr Nahrung für Menschen zu erzeugen, als es in seinem Naturzustande hervorbringt. Ein auf dieses Ziel gerichteter Versuch war auch die Versetzung kanadischer Austern in unsere Ostsee. Wurde er auch nur mit mäßigen Hoffnungen unternommen, so mußte er dennoch aufs beste durchgeführt werden, um das wiederholt ausgesprochene Verlangen, Austern in der Ostsee anzusiedeln, für immer zu beruhigen. Mit Ausnahme solcher Leute, welche nur ihren eigenen Erfahrungen trauen, wird wohl nun niemand wieder europäische oder amerikanische Austern in der Ostsee mit der Erwartung aussäen, nachher hier gewinnreiche Ernten ausgewachsener Austern halten zu können.

Das Oelen der Sturmsee.

Von W. von Freeden in Bonn.

Die Benutzung von etwas dickflüssigem Thier- oder Pflanzenöl zur Beruhigung von Sturmwellen bildet jetzt einen häufig wiederkehrenden Gegenstand der Besprechung in den der Seefahrt gewidmeten Blättern. Und da aus allen dort gepflogenen Erörterungen fortwährend hervorleuchtet, daß besonders kleine Fahrzeuge großen Vortheil aus der Verwendung von Oel in Sturmwellen oder beim Passiren von Brandungen auf den Außenriffen von Flußmündungen und Seegaten ziehen können, so mag es angezeigt sein, in einem den Interessen der Hochseefischerei dienenden Blatte dieses Mittel in aller gebotenen Kürze zu besprechen.

Man sagt sogar, daß gerade Fischer zuerst schon im grauen Alterthum von diesem Mittel Gebrauch gemacht haben. Fischer und Taucher auf dem mittelländischen Meer sollen einen Mundvoll Oel eingenommen und nach und nach davon ausgespuckt haben, bis das auf der Meeresoberfläche zerfließende Oel die Wasserwellen geschlichtet habe, worauf sie deutlicher erkennen konnten, ob und wo unter ihnen Fische standen oder

Digitized by Google

Korallenbänke lagen. Und norwegische Fischer wissen bis in unsere Zeit um das gleiche Mittel, wenn auch sie sowohl wie die Walfischfänger von ihren hochbordigen Schiffen aus in stürmischem Wetter nicht gerade feines schmackhaftes Olivenöl, als vielmehr fette Fischlebern und Speckseiten außenbords aushängen, um die Gewalt der Brechseen zu mäßigen und hochlaufende überstürzende Sturmwellen in ungefährliche Dünung umzuwandeln. Natürlich haben aber gewöhnliche Kauffahrer oder unsere Nord- und Ostseefischer solche Mittel nicht zur Hand, und es fragt sich, wie sie sich dennoch des unbezweifelbaren Vortheils der Beschwichtigung der Sturmsee versichern können.

Das einfachste und zugleich praktischste, von jedem die See befahrenden großen oder kleinen Fahrzeug zu verwendende Mittel besteht darin, daß man sich einen kleinen, ein bis mehrere Liter Oel oder Thran fassenden Beutel von starkem Segeltuch anfertige, welcher im unversehrten Zustande das Oel nicht oder nur äußerst langsam durchschwitzen läßt, so daß man zum angemessen reichlichern Austritt desselben noch mit einigen Stichen mit einer Segeltuchnadel nachhelfen muß. Einen oder bei großen Schiffen mehrere solcher Beutel hänge man mit Oel gefüllt an geeigneter Stelle aus, so daß sie das Wasser berühren; am häufigsten ist vorn am Steven oder am Krahnbalken die passende Stelle. Das austretende Oel wird z. B. beim Lenzen des Schiffes sich sehr bald hinter dem Schiff ausbreiten und unfehlbar den Erfolg herbeiführen, daß die See hinter dem Schiff sich schlichtet und keine Brecher mehr übergenommen werden. Liegt das Schiff beigedreht am Winde, so kann man den Beutel am Krahnbalken an längerer Leine austreiben lassen; da das Schiff rascher als der Beutel nach Lee vertreibt, so verbleibt das Oel luswärts vom Schiff und hilft dort wieder die See schlichten. Beim Kreuzen gegen eine Sturmsee, welches ein Segelschiff aber nur im Nothfalle unternimmt, oder einem gegen die Sturmsee angehenden Dampfer wird allerdings das Oel nicht helfen können, da es sich dann ja gar nicht *vor* dem Schiff ausbreiten kann, dagegen wird es wiederum einem vor Anker den Sturm abreitenden Fahrzeug, z. B. einem Leuchtschiff, große Bequemlichkeit verschaffen. Es muß zu dem Ende an seiner Ankerboye oder an einer Stelle der ausgelaufenen Kette eine Rolle befestigen, und ein endloses Tau durch dieselbe durchscheeren. Bei ausbrechendem Sturm hat man sich dadurch die Gelegenheit bereitet, den Oelsack vermittelst des Taues weit genug nach vorn auszuholen, um durch das ausschwitzende Oel geschützt zu werden, und mit Leichtigkeit den geleerten Sack zu neuer Auffüllung an Bord zu holen. Gleiche ausgezeichnete Dienste leistet ein nach hinten austreibender Sack oder Fäßchen, wenn ein Dampfer in schwerem Wetter ein Schiff schleppt und Gefahr droht, daß die Schlepptrossen im hohen Seegange brechen.

Der Schnelldampfer Werra des Norddeutschen Lloyd, welchem die Schraube gebrochen war, ist erst kürzlich, beim Schleppen durch einen Hülfe bringenden Dampfer, durch Oel vor großem Ungemach bewahrt geblieben. Bei der Durchfahrt durch Brandungen über Außenriffe wird eine voraussegelnde Fischerschaluppe eine ganze Flotte von Nachfolgern ungefährdet durch die schlimmsten Stellen bringen, wenn sie einen Oelsack nachschleppt und dadurch die Brechsee in eine harmlose Dünung verwandelt.

Der Hergang ist unschwer zu erklären. Die Stöße des Windes gegen die nachgiebige Oberfläche des Meeres erzeugen die Wellen. Je nachhaltiger und kräftiger die Stöße wirken, desto höher laufen die Wellen. Das wäre an sich nicht gefährlich, wenn nicht ihre anfänglich gleichmäßig sich hebende und senkende Bewegung und

y Google

ihre Form sich änderte, je länger der Sturm dauert. Auf der dem Winde zugekehrten Seite des Wellenhügels wird das Wasser nämlich natürlich kräftiger vorwärts getrieben, als die Wassertheile auf der mehr geschützten Leeseite. Dadurch wird aber die Welle mehr und mehr vorn übergeneigt und bricht dann endlich mit um so größerer Gewalt nach der Leeseite über, je steiler hier der Absturz geworden ist. An den Sanddünen der Inseln kann man jeden Augenblick diese zwei verschiedenen steilen Seiten einer Sandwelle sich fixirt vor Augen führen; ihre Windseite steigt flach und gemach auf, die Leeseite ist steil und jäh abstürzend. Die klebrige, glatte Masse des Oels schwächt nun den Angriff des Windes gegen die Luffseite der Meereswelle, verhindert am Kopf der Welle die Bildung des steilen Grats, schlichtet denselben vielmehr ab, und verwandelt so die Brechsee alsbald in eine ungefährliche gleichmäßigere Dünung, die allerdings hoch genug bleiben mag, am festen Strande aus andern Gründen auch noch bricht, auf tiefem Wasser aber völlig unschädlich wird und selbst am Strande schwächlicher auftritt. Lenzt ein Schiff vor dem Sturm, so ist sein Hintertheil dem steilen Absturz der Sturmwelle zugewandt, es hindert obendrein die rasche Fortbewegung des Fußes der Welle, befördert dadurch noch mehr die Neigung des Grats, vornüber zu stürzen, und ist dann selber die Veranlassung, daß die See mit vernichtender Gewalt von hinten über das unglückliche Fahrzeug zusammenbricht; sobald man aber Oelbeutel hinten austreiben läßt, wird es ganz unfehlbar keinen Tropfen Wasser mehr an Deck nehmen, da die jetzige Dünung harmlos unter ihm wegläuft.

Das Einlaufen der nach Hunderten zählenden Häringsschaluppen in die Haupthäfen der schottischen Ostküste, Peterhead und Fraserburgh, wird häufig selbst bei stillem Wetter durch eine sog. Grunddünung erschwert oder unmöglich gemacht, welche sich mit großer Gewalt vor den Häfen bricht. Zur Abstellung dieses Uebelstandes hat man dort seit einigen Jahren eine Gasröhrenleitung nach See hinaus versenkt, das vorn aufgebogene Rohr mit einem Sieb geschlossen und läßt nun, sobald das Einlaufen durch Brandung erschwert ist, jenseits der Brandung das am Lande eingefüllte Oel durch das Sieb austreten; in Folge davon können die Fahrzeuge ohne Gefahr die gefährliche Stelle passiren. Versieht man die Mündung des Rohrs am Lande mit einer Druckpumpe, so ist man desto sicherer, das das Oel rasch und ungehindert durch etwaige Verstopfung mit Sand austritt.

Der Aufwand an Oel ist gering genug, da an Bord eines Fahrzeuges ein Liter Oel für ein und mehrere Stunden ausreicht, also bei Fischerfahrzeugen gänzlich nebensächlich, wenn es sich nur um einige Stunden zur Ausführung der Flucht vor plötzlichem Unwetter, oder um einige Minuten zur Durchfahrt durch gefährliche Stellen handelt. Das beste Oel zu diesem Zweck ist altes Lein- oder Rapsoel oder Thran; rohes Petroleum ist auch noch gut, das gereinigte Petroleum ist aber zu dünnflüssig, als daß es die Oberfläche des Wassers genügend bedecken könnte. Auch Lack und Firniß, Speckseiten, Fettreste haben schon gute Dienste geleistet, während alle Berichte über Verwendung gereinigten Petroleums ungünstig lauten.

Statt der Beutel aus gutem Marssegeltuch kann man auch mit Oel oder Fett getränkte Wergbündel mit gutem Erfolg aushängen, desgleichen für längeren Gebrauch kleine Fässer mit Oel, die an verschiedenen Stellen angebohrt wurden.

Besonders nützlich erweist sich Oel bei Strandungen und bei Rettung aus Seenoth. Zu einem gestrandeten Schiff rudert gegen den meist auflandigen Wind

Digitized by Google

ein Rettungsboot viel bequemer hinaus, und zurück, wenn vom gestrandeten Schiff aus durch ausgegossenes Oel die brandende See vorher geschlichtet ist. So berichtet der den Lesern dieses Blattes wohlbekannte Herr C. G. von Oterendorp aus Nordernei, daß schon öfters auf seine Veranlassung auf diese Weise den Rettungsmannschaften das mühsame und gefährliche Rettungswerk bei Strandungen erleichtert sei. Will aber ein Schiff in offener See einem andern in Bedrängniß gerathenen beistehen, so bringe es sich luswärts von ihm, lasse ein Boot zu Wasser, gieße Oel vor ihm aus und rudere nun erst zu dem nothleidenden Fahrzeug hin und bringe ihm Beistand von seiner Leeseite aus. Wenn inzwischen das rettende Schiff nunmehr nach Lee des andern segelt, und das Boot noch einmal Oel vor sich ausgießt, so kann es wieder bequemer und sicherer an Bord zurückkehren, als es sonst möglich gewesen wäre. Alles dieses und noch manche andere nützliche Verwendung des Oels paßt für kleine wie für große Fahrzeuge. Ist z. B. ein Mann über Bord gefallen, ein Boot ausgesetzt, um den am nachgeworfenen Korkring Schwimmenden zu holen, so kann bei stürmischer See oft das Boot den Mann nicht oder erst spät finden, weil die Brecher alles mit Schaum verdecken. War aber an den Korkring rasch ein kleiner Oelbeutel angebunden, so schlichtet das Oel in seiner Nähe das Wasser, verdrängt den Schaum und der Blink der blanken Wasserfläche dient dem Boot als sicherer Führer zu dem Kreise, in dessen Mitte der Verunglückte zu suchen ist.

Da über alle diese und andere Fälle schon zahlreiche nicht zu bezweifelnde Beobachtungen vorliegen, so kann die Verwendung von Oel zur Beruhigung von Sturmwellen allen seegehenden Schiffen nur aufs dringendste empfohlen werden. Direkt zum Fischfange wie im Mittelmeer ist es bei uns schwerlich zu verwenden, da unser Wasser zu trübe ist, und unsere Fangweisen andere sind; doch könnten einschlägige Versuche vielleicht zu nachahmungswerthen Resultaten führen, z. B. beim Hummerfang bei Helgoland, oder bei der Austernfischerei im stillen Limfjord oder bei ruhigem Wetter auf den schleswigschen Watten.

Ein neues Prinzip im Fischhandel.

Von H. W.

Hamburg, Dezember 1886.

Seitdem Deutschland von dem Schicksale Englands ereilt und zur Ernährung seiner angewachsenen Bevölkerung auf den Import von Getreide und Lebensmitteln angewiesen ist, da seine eigene Produktion, welche noch vor wenigen Jahrzehnten dem Bedarfe anderer Völker einen Ueberschuß zu überlassen vermochte, heute nicht mehr zum Unterhalte der Bewohner ausreicht, haben sich die Augen aller Berufenen darauf gerichtet, durch Erschließung anderer Hülfsquellen einen Ersatz dafür zu schaffen. Da mußten die Blicke denn auch auf die unerschöpflichen Nahrungsschätze eines Meeres fallen, zu dessen Miteigenthümern wir durch unsere nordwestliche Küste gehören, und wir mußten finden, daß die Reichthümer dieses Meeres der Nation fast noch gar nicht zugänglich gemacht worden sind, daß der Genuß des frischen Seefisches den breiten Schichten unseres Volkes noch so gut wie unbekannt ist. Ehe noch die Eisenbahnen ihre Rolle als internationale Vermittler und Ausgleicher der Unterschiede in der Produktion von Lebensbedürfnissen angetreten hatten, eine Rolle, durch welche das Gespenst der Hungersnöthe verscheucht ist, war eine Nutzbarmachung

Digitized by Google

dieser Meeresschätze für die Nation überhaupt unmöglich. Allein auch seit der Herstellung einer so ausgiebigen Eisenbahnverbindung mit der Küste, wie wir sie heute besitzen, und seit unseren großen Fortschritten in der Konservirungstechnik ist die Einführung des frischen Seefisches in den Haushalt der Binnenbevölkerung noch nicht viel weiter gekommen. Daß sich der Konsum von frischen Seeprodukten und der Fischhandel bei den übrigen Küstenländern der Nordsee in außerordentlich höherem Grade entwickelt hat, als bei uns, ist bekannt. Zum Theil erklärt sich dies daraus, daß diese Länder, wie Holland, England, Dänemark und Norwegen in Folge ihrer viel mächtigeren Küstenentwickelung im Vergleiche mit dem Hinterland von jeher eine weit innigere Verbindung mit der See und darum eine größere Vertrautheit mit den Produkten der letzteren, sowie eine weit ausgedehntere Fischindustrie besaßen, als wir, so daß bei ihnen der Genuß des Seefisches, selbst des frischen, fast nirgends im Binnenlande eine unbekannte Sache war. Dies war sicherlich schon ein guter Boden dafür, daß dieser Genuß in jenen Ländern heute zur Alltagssache hat werden können, aber das Hauptverdienst hieran trägt wohl die treffliche Organisation, welche sich die Fischindustrie daselbst gegeben hat und die Energie und Geschicklichkeit, mit welcher der Fischhandel ein richtiges Zusammenwirken mit der Produktion anzubahnen, sich die Beförderungswege der Neuzeit dienstbar zu machen und das einzige, den raschesten und rationellsten Uebergang der empfindlichen Waare in den Handel und Konsum gewährleistende Prinzip, die Auktion, zur Grundlage des Handels zu machen verstanden hatte.

Wir sind in Deutschland nicht weiter gekommen, weil wir fast nichts gethan haben, um den Konsum zu wecken und noch viel weniger, um den Handel auszudehnen und ihm die richtige, kühne und erfolgversprechende Organisation zu geben. Unser Fischhandel kennt kaum eine andere Aufgabe, als den Verschleiß des ihm von dem altbestehenden Fischerhandwerk überlieferten Fanges, so gut er kann und mit möglichst viel Gewinn für sich selbst.

Ein planmäßiges, groß angelegtes und gemeinsames Vorgehen zur Weckung und Hebung des Bedarfes, zur Ausbreitung der Bekanntschaft des Volkes mit den Eigenschaften der Seefischnahrung, eine Erleichterung des Bezuges durch raschen, genossenschaftlichen Transportdienst, die Herstellung eines leistungsfähigen Marktes als kürzeste, nie versagende Bezugsquelle, die Errichtung geeigneter städtischer Fischhallen oder auch nur geschmackvoller, einladender Detail-Verkaufs- und Schau-Magazine in den Provinzen, alles dies hat unser Fischhandel noch kaum beachtet. Der Haupttheil an der Schuld für diese Unterlassungssünde trifft offenbar unsere Handelsplätze an der Küste. An Stelle eines Großhandels in obigem Sinne haben sie nichts geschaffen, als ein zersplittertes Geschäft, welches trotz der bedeutenden Umsätze Einzelner doch nichts ist, als Kleinkrämerei en gros, und welches sich statt auf große allgemeine Prinzipien auf nichts anderes stützt, als auf Aufkäuferei im schlimmsten Sinne nebst der damit verbundenen Spekulation und ihrer Folge, der Markttyrannei eines „Ringes,“ von welchem Fischer, wie Kleinhändler so sehr abhängen, daß nur ein kaum noch nennenswerther Bruchtheil der gesammten Ausbeute auf anderem Wege in den Handel gelangen kann, als durch die Hand der gewerbsmäßigen Aufkäuferei. Wenn wir sagen „Aufkäuferei,“ so wissen wir sehr wohl zu unterscheiden zwischen dem berechtigten Zwischenhandel — als Vermittler zwischen dem Kleinhändler resp. dem Konsumenten und dem Pro-

duzenten, d. h. dem Fischer, — und dem unberechtigten Zwischenspekulanten; der eine überläßt die Regelung des Preisverhältnisses der Waare dem Bedarf und der Nachfrage, und den Gewinn hieraus der ersten und letzten Hand, d. h. dem Fischer und dem Detailhändler, der andere aber beutet diesen Preisunterschied über seine Vermittlungsgebühr hinaus lediglich für sich aus. Wenn nun der Spekulant, wie es thatsächlich der Fall ist, auch noch die Macht hat, dem Fischer beliebige Preise vorzuschreiben, weil dafür gesorgt ist, daß kein anderer ihm bessere bietet, so ist klar, daß der Fischer dann vom Markte und der Binnenhändler von jeder direkten Bezugsquelle so gut wie abgeschlossen ist. Aus diesem Grunde hat das deutsche Seefischergewerbe während der letzten Jahre keinen größeren Arbeitsverdienst mehr erzielt, als eben für seine Existenz nothwendig war, weil dieser ihm aus Klugheitsrücksichten gelassen werden mußte. Die Fischer sind daher in einen begreiflichen Zustand der Erbitterung gegen diese „Reisekäufer," wie der technische Ausdruck lautet, hineingerathen und nunmehr hat ein wesentlicher Theil derselben nach langem, vergeblichem „Rütteln an der Kette," wie ein Dichter es vielleicht nennen würde, einen entscheidenden Schritt gethan, um sich aus dieser Lage zu befreien und um die Hochseeindustrie endlich einer größeren Entwickelung entgegenzuführen.

Dieser Schritt ist in der That wichtig und kann von weittragenden, glücklichen Folgen sein. Wir sehen hier zum ersten Male einen Theil der Fischer gemeinsam handeln und fest verbunden auf ein bestimmtes Ziel losgehen; damit ist zum ersten Male das so bedeutungsvolle Genossenschafts-Prinzip, wenn auch noch modifizirt, in den Betrieb der deutschen Hochseefischerei eingeführt.

Es handelt sich um nichts Geringeres, als um die Schaffung eines Central-Fischmarktes in Hamburg und zwar nicht bloß für den Lokalbedarf, sondern namentlich für den binnenländischen Fischhandel. Hiergegen könnte man vielleicht — um dies gleich vorweg zu erledigen — einwenden, daß dies Angesichts der Konkurrenz der neueröffneten Berliner Central-Markt-Halle ein gewagtes Unternehmen sei. Ein solches Wagniß liegt aber kaum vor, denn so viel bis jetzt bekannt geworden ist, hat die genannte Markthalle noch keinerlei Veränderungen im Seefischhandel herbeizuführen vermocht. Dies liegt einfach daran, daß ein binnenländischer Centralpunkt niemals zur Vermittlerrolle im Seefischgeschäft, dessen Lebensnerv die Vermeidung jeder Verzögerung im Handelswege ist, berufen sein kann, so lange er hinsichtlich seiner Bezüge lediglich auf eine Summe von Einzelbetrieben und von Händlern, resp. Agenten in den Küstenplätzen angewiesen ist. Die Zeit für diese Rolle wird für Berlin erst dann gekommen sein, wenn wir an unsern Küsten über eine Groß-Industrie disponiren, welche das erforderliche Quantum planmäßig und direkt von Bord in die Berliner Halle zu liefern vermag. Wie es aber heute steht, wird kein Fischer mit Vortheil den Berliner Markt und seine Chance ausnützen können, er kann nicht seine Schiffsladung bahnfähig machen, die Transportkosten daran wenden, alle Risiko's laufen, Tagelang auf die Begleichung warten und schließlich mit jedem, auch dem verlustbringenden Preise zufrieden sein. Der Händler in den Küstenplätzen aber wird nur das nach Berlin senden, wofür er keine direkte Verwendung hat, was ja auf regulärem Wege gar nicht vorkommen soll; was er also schickt, ist schlechte oder alte Waare, für welche auch der niedrige Preis noch hoch genug ist. Der Berliner Fischmarkt wird also vorläufig wohl nur als Lokalmarkt von wirklicher

by Google

Bedeutung zu sein vermögen, den er durch seine Agenten in Küstenplätzen auch genügend wird versorgen können.

Kehren wir nun zu unserem Hamburger Unternehmen zurück. Dasselbe geht aus von den Fischern der Gemeinde Finkenwärder bei Hamburg. Wir setzen voraus, das dieser hübsche und betriebsame Flecken unsern Lesern als der Sitz einer kräftigen und intelligenten Bevölkerung bekannt sein wird, welche den Kern des deutschen Hochsee- (nicht Küsten-) Fischereigewerbes ausmacht, das ihnen seit Generationen von ihren Vätern überkommen ist, und welches sie heute bereits mit der stattlichen Flotte von 200 seetüchtigen Fahrzeugen (fast $^2/_3$ des gesammten deutschen Bestandes) betreiben. Der von diesen Fischern beabsichtigte Markt hat folgenden Zweck im Auge:

1. Befreiung der Fischer von ihrer Abhängigkeit von Reisekäufern und hierdurch Wiedererlangung der Möglichkeit, die Preise für ihren Fang ausschließlich selbst bestimmen zu können.
2. Durch obligatorische Einführung des Auktionsprinzipes a) den spekulativen Zwischenhandel zu beseitigen, b) die Preisbestimmung von Zufuhr und Nachfrage abhängig zu machen.
3. Die Waare um die Spesen für den unberufenen Zwischenhändler zu entlasten und hierdurch a) selbst höhere Preise zu erzielen, b) den Preis auch für den Konsumenten billiger zu machen und c) dem Seefisch einen weiteren Eingang bei den minder begüterten Klassen zu verschaffen.
4. Dem Binnenhändler die Gelegenheit zu geben, seine Bezüge direkt vom Produzenten (Fischer) durch seinen Agenten zu machen und dadurch a) an Handelsspesen zu sparen, da die Provision für den Agenten billiger ist, als der Gewinn des Zwischenhändlers, b) eine frischere, vorher von dem Agenten geprüfte Waare zu bekommen, c) die Konjunktur nach Bedarf und Anfuhr besser auszunutzen und auch unter dem höchstbeabsichtigten Preise kaufen zu können.
5. Durch die Handhabung der Geschäfte durch einen staatlich bestätigten und beeidigten Auktionator dem Handel eine Garantie für die Richtigkeit der von dem Auktionator zu bescheinigenden Kaufabschlüsse zu bieten.
6. Dem Hamburger Senat den Beweis dafür zu liefern, daß das Gewerbe leistungsfähig genug ist, um die erbetene spätere Einrichtung eines großen, modernen Fisch-Auktions-Marktes auf Staatskosten zu rechtfertigen.

Zu diesen Punkten bemerken wir das Folgende.

Die Aufkäufer haben heute eine unglaubliche Herrschaft über die Fischer, wie über die Fischhändler gewonnen, so daß sie diese beiden so ziemlich außer direkter Berührung gehalten haben. Der Fischer war förmlich gezwungen, seine Ladung bei ihnen zu verkaufen, natürlich gegen Preise, welche sie untereinander verabredet hatten. War dem Fischer einmal ein definitives Gebot von einem Reisekäufer — meist schon auf See — gemacht, so konnte er auch sicher sein, daß kein anderer ihm mehr als dies Gebot offeriren würde. Dann blieb also nur die Wahl, zu verkaufen, oder die Waare in's Ausland zu führen, oder — verderben zu lassen, denn die übrigen Händler, welche ebenfalls wegen ihrer Bezüge an die Reisekäufer gebunden waren, durften ja diesen nicht in die Quere kommen. So kam es, daß die Finkenwärder ihren Fang schließlich fast nur noch in Geestemünde los werden konnten, wohin ja

Digitized by Google

auch noch die Küstenfischer der Inseln und die Helgoländer gebunden sind. Dort liegen jetzt oft 20 und 30 Finkenwärder Ewer, hier nur 2, 5 oder gar 8, mehr wohl nie. Die Preise, welche die Fischer erhalten, sind die knappsten, denn gehen die Handelspreise hoch, so streicht der Spekulant den Gewinn ein, sinken sie, so hat der Fischer den Schaden zu tragen, der Reisekäufer verdient blos. Bei der Auktion aber wird das wohl anders sein. Der Fischer acceptirt dann die gebotenen Preise bis zu einer von ihm gesetzten Minimalgrenze, bei der er noch seine Rechnung findet; dabei kommt dann das Benefizium des flotten Marktes ihm selbst zu Gute und damit wohl auch in die richtige Tasche. Es unterliegt keinem Zweifel, daß damit die Lage des Fischers verbessert werden muß und das ist zugleich auch der wirksamste Hebel zu einem Aufschwunge der Hochseefischerei überhaupt. In ihrem Gesuche an den Senat (siehe unten) betonen das die Finkenwärder auch noch ganz besonders, sie erklären, daß eine Verbesserung der Lage des Einzelnen sie immer mehr dazu befähigen müsse, sich genossenschaftlich zu organisiren und einen wirklichen Großbetrieb zu schaffen nach englischem Vorbilde; man müsse es ihnen nur gestatten, sich die Mittel dazu zu erwerben, dann werde mit der Zeit selbst der Dampf zu seinem Rechte kommen. Daß die Finkenwärder in der That den Trieb haben, vorwärts zu kommen, ergiebt sich schon aus der erheblichen Vermehrung und qualitativen Vervollkommnung ihrer Flotte. Der alte Ewer ist auf den Aussterbeetat gesetzt und wird durch den besseren, aber wesentlich theureren Kutter ersetzt. Allein auf die bloße Inaussichtnahme des so sehnlichst von ihnen erhofften Auktionsmarktes hin sind bereits 6 solche Kutter in Bau gegeben worden.

Der Vortheil, welchen die Hamburger Auktionen für den Fischhandel im Binnenlande haben müssen, liegt zu sehr auf der Hand, um viel darüber zu sagen. Der frische Seefisch als Handelswaare macht ja den direktesten Bezug zur obersten Bedingung. Heute muß der Besteller vom Lager, oder doch erst aus zweiter Hand beziehen, er muß die Waare nehmen, welche man ihm schickt und den Preis zahlen, den man begehrt; künftig ist der Fischer Lieferant des Binnenhändlers, die Waare kommt frisch vom Fahrzeug und dieses frisch aus der See; der Agent hat sie besichtigt und nicht mehr dafür geboten, als sie ihm werth schien, resp. als ihm der Auftraggeber gestattet hatte. Dies bedeutet also den Fortfall aller Differenzen über Gewicht und Qualität, über Preis und Spesen, sowie jeder Möglichkeit einer Uebervortheilung, denn bei jedem Posten kann eine Quittung des Auktionators über den gezahlten Betrag gefordert werden. Wir haben keinen Zweifel, daß der deutsche Fischhandel sich die großen Vortheile der neuen Einrichtung nicht entgehen lassen wird.

Nun noch einige Worte über das Thatsächliche des Projektes. Bereits seit mehreren Jahren waren verschiedene Projekte an die Fischer herangetreten, theils hatten die letzteren von solchen gehört, welche unter der Gesammtfirma „zur Hebung der Hochseefischerei" zumeist auf eine Vermehrung der Produktion hinausliefen, bei denen Aktiengesellschaften oder Kapital die Hauptrolle zu spielen hatten, während die bestehenden Fischer nebenher eingeladen wurden, dem Dinge auf die Beine zu helfen, sich selbst aber zum Verluste ihrer Selbstständigkeit, welch letzteres aber zu sagen oder auch nur zu denken natürlich keinem der Herren einfiel. Die Fischer wußten recht gut, daß man den Aufbau einer wirklichen Großindustrie nicht von oben, gewissermaßen mit der Kuppel beginnen könne, sondern daß sich derselbe auf dem vorhandenen soliden Fundamente nach und nach entwickeln müsse, und daß diese Ent-

wickelung sich von selber vollziehen werde, wenn dafür gesorgt sei, daß den Produzenten der volle Ertrag ihrer Arbeit zu Gute käme und daß die Entwickelung des Handels und Konsums zur Grundlage einer Betriebsvermehrung gemacht werde, nicht aber umgekehrt. Ihr Programm war sehr kurz, es lautete: Schaffung eines Marktes mit Auktionsprinzip und damit: Wegfall des spekulativen Zwischenhandels in den Hafenplätzen, Wegfall der Spekulationspreise und Spesen, direkte Verbindung zwischen Produktion und Konsum (Fischer und Fischhändler), billigere Preise bei besserem Lohn und vergrößerte Absatzfähigkeit des frischen Seefisches. So dachten die Leute, aber sie thaten nichts zur Verwirklichung, bis zweierlei geschah. Durch die Umwälzungen des Hamburger Zollanschlusses wird demnächst ein trefflicher Landungsplatz, der den Fischern bisher in Hamburg gänzlich fehlt, frei. Um diesen zu erlangen, hatten die Finkenwärder, unterstützt von den zahlreichen Anwohnern des Platzes, beim Senate petitionirt, zugleich mit der Bitte, daß der Staat ein großartig gedachtes Fischmarkt-Etablissement daselbst herrichte. Dies wurde (vorläufig) nicht genehmigt, weil der Senat die Fischer bei ihrer jetzigen Betriebsart nicht für ausreichend legitimirt zur Unterhaltung eines derartigen Etablissements erachtet. Das war das Erste, was geschah; das Zweite war dies: Herr G. Platzmann hierselbst, welcher früher eins der wenigen Projekte zur Gründung einer Fischerei-Aktiengesellschaft, in welchem eine wohlwollende und ernstliche Berücksichtigung der Interessen der bestehenden selbstständigen Fischer zum Ausgangspunkte gemacht worden war, entworfen, sich inzwischen aber von der Unausführbarkeit desselben überzeugt hatte, war mit einem neuen Gedanken an die Fischer herangetreten, welcher eine ausgiebige und rationelle Benutzung der mit großen Hoffnungen errichteten Berliner Central-Markthalle durch die Fischer ohne Vermittelung einer Aktiengesellschaft zum Gegenstande hatte. Wenn auch dieser Plan nicht zur Verwirklichung kam, so hatte er doch dazu gedient, die Fischer mit der wohlwollenden Absicht und der warmen Theilnahme seines Urhebers für die Interessen des Gewerbes immer mehr bekannt zu machen, so daß ihr Vorstand nunmehr Herrn Platzmann ersuchte, seine Bemühungen für die Errichtung eines Auktions-Marktes einzusetzen. So kam es, daß der Genannte kurz nach Eingang des erwähnten Senatsbescheides den Fischern einen Plan zur Schaffung eines solchen Marktes vorlegen konnte, den dann auch die übergroße Mehrheit der Gemeinde acceptirte und unterschrieb.

Die Grundzüge desselben sind: Jeder Unterzeichner ist bei steigender Konventionalstrafe verpflichtet, vom 1. Mai 1887 ab seinen Fang nur noch in der Auktionshalle zu Hamburg durch den Auktionator zu verkaufen. Wer vom 1. Januar ab bis 1. Mai in die Elbe einläuft, unterliegt derselben Verpflichtung. Der Auktionator, dem selbst jedes Fischgeschäft, oder Vermittelung darin untersagt ist, wird von dem Vorstand gewählt und vom Senate bestätigt resp. beeidigt. Auch Fischer anderer Gemeinden können die Auktion beschicken. — Der Senat hat diesen Plan genehmigt und den Fischern vom 1. Januar 1887 ab die Fischhalle von St. Pauli überlassen. Das Betriebsreglement ist bereits entworfen, unterliegt aber noch der Bestätigung der Behörden, ebenso die bereits vollzogene Wahl des Auktionators.

Das Zustandekommen dieses für unsere Hochseefischerei so wichtigen Planes ist außer Herrn Platzmann aber auch der energievollen Mitwirkung einiger Mitglieder unseres Parlamentes, den Herren Wichhorst, Stührken und Ulex, sowie dem Eintreten einiger Bürgervereine, und endlich den rastlosen Bemühungen des Vorstandes

der Finkenwärder Fischerkasse, namentlich des Vorsitzenden, Herrn Peter Fick, zu verdanken, sowie der rastlosen Thätigkeit des intelligenten Schiffsbaumeisters J. Wriede zu Finkenwärder.

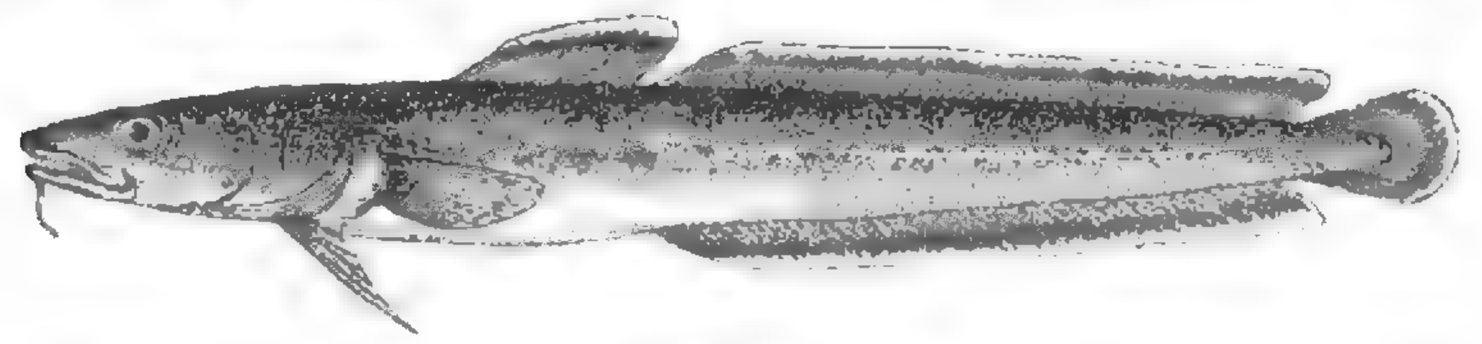
Die Nutzfische der deutschen Meere.

Von **Dr. Heincke.** (Fortsetzung.)

16. Der Leng (Lota molva L.)

Engl. ling; holl. leng; dän. lange; schwed. långa; russ. menj, molva.

Der Leng gehört zu den größten Nutzfischen unserer Meere und erreicht eine Länge von 1 bis 2 Meter. Er gleicht im äußern und innern Bau außerordentlich



Der Leng.

der gemeinen Aalquappe (Lota vulgaris), einem bekannten Flußfische und kann als der Vertreter derselben im Meere gelten. Der schlanke, langgestreckte, am Rücken und Bauch abgerundete Leib ist mit sehr kleinen, runden Schuppen bedeckt und aalglatt. Der Kopf ist niedergedrückt, die Schnauze ragt etwas über den Unterkiefer vor; letzterer trägt am Kinn einen langen Bartfaden. Das weitgespaltene Maul hat in den Kiefern und oben am Pflugscharbein hinter dem Oberkiefer zahlreiche kleine, spitze Zähne, zwischen denen hier und da einige größere stehen. Auf dem Rücken stehen zwei, mit weichen Strahlen versehene, eng zusammenstoßende Flossen; die vordere kurz und etwas höher, die hintere lang, niedrig und kurz vor der Schwanzflosse endend; ihr gleicht in Größe und Form die Afterflosse. Die Schwanzflosse ist hinten abgerundet, die Brustflossen sind kurz, die lang zugespitzten, schmalen Bauchflossen stehen weit vor den Brustflossen an der Kehle.

Die Färbung ist oben bräunlich olivgrün oder schwärzlichgrau, an den Seiten heller, am Bauche weiß. Die gerade Seitenlinie ist hellgrau. Rücken-, Schwanz- und Afterflosse mit weißem Saum.

Der Leng bewohnt die Nordsee, den nördlichen atlantischen Ocean und das nördliche Eismeer. Zuweilen verirrt er sich auch in die westliche Ostsee. Er ist ein Tiefenfisch, der namentlich felsige Küsten bevorzugt und hier am Grunde (an der norwegischen Küste bis 800 Meter tief) als gewaltiges Raubthier von Fischen und Schalthieren aller Art sich ernährt. Die Laichzeit soll in den Mai und Juni fallen. Unter den Nutzfischen steht er mit dem Kabeljau und Schellfisch in erster Linie, an Güte des Fleisches übertrifft er den ersteren. Gefangen wird er in großer Menge mit Grundschnüren und Handangeln, namentlich bei Norwegen, den Orkney- und Schetlandsinseln und Island. In Norwegen wird er meist zu Stockfisch verarbeitet, (d h. nach Entfernung des Kopfes und der Eingeweide an der Sonne getrocknet) und ist in dieser Form unter dem Namen „Bergerfisch" weit höher geschätzt, als die aus Kabeljau und Köhler hergestellten Stockfischsorten.

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

Mittheilung von Sturmwarnungen und Wetterberichten. Hamburg. Dezember 1886. Der Gemeinde Finkenwärder bei Hamburg ist auf Anregung des Herrn G. Platzmann in Hamburg und durch das bereitwillige Entgegenkommen der Behörden, namentlich der Seewarte, kürzlich eine schätzenswerthe Vergünstigung zu Theil geworden, indem derselben nicht nur sämmtliche Sturmwarnungen, sondern auch die täglichen Wetterberichte, das sog. kleine Hafen-Telegramm, zugänglich gemacht worden sind. Den von Sturm und Wetter in so hohem Grade abhängigen Fischern und ihren Familien ist damit ein großer Dienst geleistet.

Nicht minder dankbar ist es von allen an der Elbe wohnenden Seefischern begrüßt worden, daß, ebenfalls auf Antrag des Herrn G. Platzmann und unter Befürwortung des Senats bereits seit dem 1. November v. J. alle Cuxhaven aus See einlaufend passirenden Fischerfahrzeuge in den täglichen telegraphischen Schiffsmelde-Zettel der K. Ober-Post-Direktion hierselbst aufgenommen werden. Es ist dies nicht nur von unschätzbarem Einflusse auf den Markt, sondern zugleich auch eine Wohlthat für die Familien der heimkehrenden Fischer, welche dadurch oft einen ganzen Tag früher von der Ankunft des Erwarteten in Kenntniß gesetzt werden. W.

Bedeutung des Heringsfanges für Schottland. Nach dem „Graphic" hat die Zahl der Tonnen, in welche der Hering eingepökelt wird, in Schottland für eine Reihe von Jahren weit über eine Million betragen. Im Jahre 1884 wurden 1 697 077 Tonnen gefüllt, und da jede ungefähr 700 Fische enthält, so betrug die Menge der eingesalzenen Heringe 1 187 953 900 Stück. Dazu kommen noch die erheblichen Quantitäten, welche als „frische (grüne) Heringe" konsumirt werden. Man schätzt sie auf 200 Millionen Stück. Wenn man zu diesen gewaltigen Zahlen die Heringsmengen hinzufügt, welche in den englischen und irischen Gewässern gefangen werden, so kann man die Summe, die Großbritannien jährlich aus der Heringsfischerei gewinnt, auf über 5 000 000 Pfund Sterling (100 Mill. Mark) berechnen. Gegen Ende Juli ist die Fischerei, welche in den westlichen Seen und Lochs von Schottland schon im Frühjahr beginnt, im vollen Gange. Es gehen dann in jeder Nacht Tausende von Böten, jedes mit 4 bis 6 Fischern bemannt, auf den Fang aus. Da 50 000 bis 60 000 Personen in Schottland mehr oder weniger vom Heringsfange abhängen, so ist es begreiflich, daß in der Saison von nichts anderem, als vom Hering gesprochen wird. Das Einpökeln beschäftigt Tausende von Menschen. Wenn der reiche Fang gelandet ist, dann gilt es, die leicht verderbliche Waare so schnell wie möglich in die Tonnen zu bringen, welche unter Aufsicht von Beamten nach allen Regeln der Kunst gepackt und dann von denselben mit dem amtlichen Brand versehen werden. Die Händler, auf deren Rechnung das Einpökeln geschieht, haben sich schon lange vorher den Fang gesichert und bringen die fertige Waare in den Handel zum Versand.

Das Lachsverpackungs-Geschäft in Oregon. Von welch' wahrhaft kolossalem Umfange das Lachsverpackungs-Geschäft in Oregon ist, resp. zu welcher Höhe sich dasselbe in den letzten Jahren emporgeschwungen hat, geht aus folgenden interessanten statistischen Belegen hervor, die von Portland überschrieben werden. Im Jahre 1866 begann dieser Industriezweig mit zwei Booten. Die Fische zu fangen kostete 15 Cents das Stück, und es wurden 4000 Kisten, jede 12 Dutzend Büchsen enthaltend, verpackt. 1883 wurden von 38 Canneries (Packanstalten) 1700 Boote auf den Fischfang in Kolumbia allein ausgeschickt, 90 Cents per Stück bezahlt und 631 558 Kisten gepackt. 1866 wurde die Kiste im Handel mit 16 Dollar bezahlt, 1883 nur mit 5 Dollar. Von Packanstalten südlich am Kolumbia sind ca. 14 000 Kisten und nördlich desselben 82 613 Kisten in den Handel gekommen. Die meisten Lachse gehen nach England, fast ebensoviel nach San Franzisko und von dort meistens wieder nach England.

Reicher Heringsfang an der schwedischen Küste. Wie aus Gothenburg berichtet wird, ist der Heringsfang an der ganzen Küste ein so reicher wie nie zuvor. Der Export von frischem Hering nach Deutschland, Dänemark und England ist ein ganz ungeheurer. Die Tonne Hering von [illegible] Kubikfuß Inhalt wird in Schweden für 1—2 Kronen verkauft; da die Fracht aber immerhin noch 2—3 Kronen beträgt, so kostet in Deutschland, speciell in Berlin, die Tonne mit circa 16—18 Wall Inhalt = 1280—1500 Stück, einschließlich Fracht, 4—6 Mark. Die über Bedarf reichliche Zufuhr hat jedoch zur Folge, daß die Tonne von 8—9 Wall Inhalt bei den „Auktionen" in der Central-Markthalle zu 1,10 Mark bis 1,30 Mark zugeschlagen wurde. — Nur einzelne Tonnen, einzeln ausgeboten, erhielten einen etwas höheren Preis.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 2. Für die Redaktion: Vicepräsident **Herwig**, Berlin. **Februar 1887.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Bericht über die Besichtigung der Konservirungsanlagen des Herrn Etienne Salomon in Thomery. Von Ernst Bohnhof. — Die niederländischen Seefischereien. (I. Theil.) Von Dr. M. Lindeman. — Kann an der deutschen Nordseeküste künstliche Austernzucht mit Gewinn betrieben werden? Von Professor Dr. Möbius. — Die Seehundsarten der deutschen Küsten. (I. Theil.) Von Professor Dr. Nehring. — Kleine Mittheilungen.

Bericht

über eine im Oktober 1886 im Auftrage des Deutschen Fischerei-Vereins, Section für Küsten- und Hochseefischerei, unternommene Reise zur Besichtigung der Konservirungs-Anlagen des Herrn Etienne Salomon in Thomery.

Von **Ernst Bohnhof in Paris.**

Am 19. Oktober begab ich mich vom Lyoner Bahnhofe in Paris mit dem um 9 Uhr 25 Min. abgehenden Zuge nach Thomery. Nach ca. 2½ stündiger Fahrt langte ich dort an, hatte aber noch damit mein Ziel nicht erreicht, denn der Ort Thomery liegt von bewaldeten Höhen umgeben und versteckt, welche dem großen Komplex der Fontainebleau-Waldungen angehören, ungefähr 3 Kilometer von der Station Thomery entfernt.

Der kleine Ort hat schon seit Jahren seiner vorzüglichen Tafeltrauben wegen eine Berühmtheit erlangt und hauptsächlich seiner frisch konservierten Trauben wegen.

Um die Trauben so lange als möglich halten zu können, sind von den Züchtern des Ortes verschiedenartige Versuche angestellt worden, welche aber alle nur speziell für Weintrauben Verwendung finden können und daher kein weiteres Interesse für

Digitized by Google

die Frage der Konservirung von Lebensmitteln im allgemeinen und in unserem Falle für die der Konservirung von Fischen haben.

Der bedeutendste Züchter Thomery's, Herr Etienne Salomon, hat dagegen nach jahrelangem Experimentiren ein Konservirungs-System kombinirt und in großem Maßstabe praktisch ausgeführt, welches nicht nur ausgezeichnete Resultate für die Erhaltung frischer Trauben ergiebt, sondern ebenfalls zur Aufbewahrung von Lebensmitteln jeglicher Art Verwendung finden kann. Ich hatte Gelegenheit, sämmtliche Einrichtungen bei Herrn E. Salomon in Augenschein zu nehmen und wurde hierbei von Herrn Salomon persönlich begleitet.

Mit größter Liebenswürdigkeit erklärte mir genannter Herr alles Wissenswerthe seiner Methode und der Anlagen und konnte mir ebenfalls auf meine Fragen hinsichtlich einer Verwerthung des Systems bei der Fischerei und dem Transport von Fischen bestimmte Auskunft geben.

Ein großes, zweistöckiges Steingebäude, eigens für den Zweck erbaut, enthält zur ebenen Erde die Räume, worin die Dampfmaschine aufgestellt ist, die von derselben getriebenen Kühlapparate u. s. w.

Da es sich bei dem System zur Erhaltung einer gleichmäßigen, niederen Temperatur in den Räumen oder Kammern handelt, wo die zu konservirenden Gegenstände — hier Trauben — placirt werden, so ist das Gebäude mit Isolirwänden, eben solchen Fußböden und Decken versehen. Ueberall sind doppelte Thüren, welche mit dickem Filz ausgeschlagen sind, angebracht.

Zur Regulirung und Erneuerung der Luft sind Ventilationsfenster vorhanden, und diese von außerhalb mit Holz-Jalousien versehen, um die Sonnenstrahlen zu brechen.

Die eigentlichen Konservirungskammern werden aber nicht direkt durch die Ventilationsöffnungen regulirt, sondern nur die 1 m breiten Gänge, welche zu den Kammern führen.

Infolge der Eintheilung des Gebäudes in Kammern und Gänge, welche ebenfalls durch Isolirwände, do. Fußböden und do. Decken, sowie durch Doppelthüren getrennt sind, ist jede Kammer vor dem Einfluß der Außentemperatur doppelt geschützt.

In dem großen Raum zur ebenen Erde treibt eine Lokomobile die zur Herstellung der Kälte nöthigen Apparate.

Diese funktioniren ähnlich wie diejenigen, welche zum Hervorbringen von künstlichem Eis allgemein verwendet werden.

Die erzeugte kalte Luft dient nun dazu, das Wasser auf eine niedrige Temperatur zu bringen. Hierbei bedient sich Herr E. Salomon einer Substanz, Methylene-Chlor genannt, welche aus der Melasse extrahirt wird, und welche eine Erfindung des Herrn Vincent, Professor der Chemie an der hiesigen „École des Arts et Manufactures“ ist. Aber es gilt nicht nur eine beliebige Kälte hervorzubringen, und dadurch das Wasser auf 20 Grad Kälte und mehr herunter zu bringen, sondern dieses letztere soll flüssig bleiben und nicht im Akkumulations-Apparat gefrieren.

Um dieses zu erreichen, wird 0,22 procentiges Chlorcalcium zugethan, und hierdurch kann Wasser von 22 Grad Kälte erhalten werden, welches nicht gefriert.

Um nun dieses so abgekühlte Wasser für die verschiedenen Räume und Kammern benutzen zu können, hat Herr Salomon einen Apparat konstruirt, wodurch dieses kalte Wasser überall circuliren kann. Es ist eine Art Thermosiphon, welches aber anstatt wie sonst das heiße Wasser, in diesem Falle das abgekühlte Wasser circuliren läßt.

Digitized by Google

Nach Aussage des Herrn Salomon ist es ihm möglich, in seinen Konservirungsräumen eine beliebige Temperatur von + 4 bis 0 Grad aufrecht zu erhalten und zwar ganz unabhängig von der Temperatur im Freien.

Versuche zur Aufbewahrung von Wild und Geflügel sind angestellt worden und es hat sich herausgestellt, daß solches nach 8 Wochen Hängen in den Konservirungsräumen vollständig frisch und genießbar war, trotzdem die Eingeweide der Thiere nicht ausgenommen wurden.

Auf meine Frage, ob das System beim Fischfang und Fischtransport Verwendung finden könnte, hat mir Herr E. Salomon dahin geantwortet, daß beim Fang und beim Transport des Fanges zu Wasser das System wohl in Anwendung kommen könnte, dagegen aber nicht bei dem Transport zu Lande resp. per Eisenbahn.

Mit anderen Worten, es läßt sich nicht im kleinen Maßstabe ausführen.

Schließlich erwähne ich noch, daß Herr E. Salomon sein System patentirt hat und daß bis jetzt noch keine ähnliche Konservirungs-Anlage bei Anderen angelegt wurde.

Die niederländischen Seefischereien.

Von **Dr. M. Lindeman.**

Vor uns liegt ein 172 S. starker Quartband, der Verslag van den Staat der Nederlandsche Zeevisscherijen over 1885, der Bericht des Kollegiums für die Seefischereien an den niederländischen Handels- und Arbeitsminister über die niederländischen Seefischereien im Jahre 1885. Bei der Bedeutung, welche die niederländischen Seefischereien an sich und durch den Absatz ihrer Erzeugnisse nach Deutschland haben, werden einige Mittheilungen aus dem vorliegenden Bericht, denen wir hier und da vergleichende Rückblicke auf frühere Jahre hinzufügen, hier am Platz sein.

Vorweg sei Folgendes bemerkt. Die Schaffung einer ordentlichen Seefischereistatistik knüpft sich, wie in vielen anderen Staaten so auch in den Niederlanden, an die Bildung einer eigenen Fischereibehörde, welche Hand in Hand mit einer Reform der Fischereigesetzgebung als Collegie voor de Zeevisscherijen im Jahre 1857 errichtet wurde. Diese Behörde besteht aus 15 vom König ernannten Mitgliedern; der Präsident derselben besorgt mit Hülfe eines angestellten Sekretärs die laufenden Geschäfte. Die größere Hälfte der Mitglieder der Behörde darf nicht persönlich bei der Fischerei interessirt sein; zur kleineren Hälfte besteht sie aus Sachverständigen, welche möglichst die verschiedenen Zweige der Fischerei berufsmäßig vertreten. Das Kollegium ist im Allgemeinen nur eine begutachtende, Rath ertheilende Körperschaft, doch übt es durch einen Marineoffizier, der ihm Berichte erstattet, die fischereipolizeiliche Aufsicht in der Zuydersee. Früher hatte das Kollegium nur einen kleinen Fond für Büreau- und Reisekosten, derselbe ist jetzt um 5000 Mark zum Zweck wissenschaftlicher Untersuchungen, die im Interesse der Fischerei vorzunehmen, erhöht.

Jährlich erstattet das Kollegium einen Bericht an den Minister. Der vorliegende zerfällt wie die früheren in zwei Abtheilungen: die erste giebt einen allgemeinen Ueberblick über den Zustand der niederländischen Seefischereien, erörtert Fragen und Thatsachen, die mehr oder weniger alle Zweige der Fischerei angehen und bespricht die Zustände und Ergebnisse der fremden Fischereien; die zweite Abtheilung beleuchtet die einzelnen Zweige der niederländischen Fischereien näher.

Digitized by Google

Wir halten uns bei unseren Mittheilungen vorzugsweise an das, was uns in Deutschland besonders interessiren kann.

Der Bericht erörtert zunächst im Einzelnen die ungünstigen Verhältnisse des nachgerade wichtigsten Zweigs der niederländischen Fischerei, des **Herings-Fangs- und Geschäfts** in den letzten 2 Jahren, 1884 und 1885. Die Ausdehnung, welche der Betrieb im Jahre 1884 sowohl in den Niederlanden als in Schottland erfuhr, hatte große Fangergebnisse zur Folge, denen bei den mißlichen Verhältnissen der hauptsächlich den Salzhering verbrauchenden niederen Volksklassen in Deutschland, Polen und Rußland, eine beschränkte Nachfrage gegenüberstand. Das Jahr 1884 ließ einen erheblichen Vorrath an Salzhering, der noch im Jahr 1885 auf die Preise drückte und blieben die letzteren das ganze Jahr hindurch niedrig. Im Durchschnitt galt der niederländische Salzhering im Jahre 1885: 11 Gulden 85 Cts. die Tonne.
1884: 12 „ 70 „ „ „
1883: 20 „ 25 „ „ „

Die niederländische Heringsfischerei ergab

1884: 339 000 Tonnen Salzhering und 47 3/10 Millionen Stück Steurhering,
1885: 282 000 „ „ „ 69 2/10 „ „ „

Der Ertrag an Salzhering blieb sonach im letzten Jahr mit 57 000 Faß gegen 1884 zurück, während derjenige an Steurhering um 21 900 000 Stück größer war. Die niedrigen Preise für Salzhering boten den Anlaß, um weit größere Mengen Hering zu räuchern, als sonst geschehen sein würde. Auf Einheiten zurückgeführt kann man die Gesammtproduktion von 1885 auf 295 Millionen und diejenige von 1884 auf 320 Millionen Stück angeben; der Geldertrag war im letzten Jahre 836 000 Gulden geringer, als in dem doch auch schon ungünstigen Jahr 1884. Für die Logger und Kutter wird der Werth des Fangs, jedoch abzüglich der Jagerei und der Steurheringe für 1885 auf 2 259 200 Gulden angegeben. Der Bericht bezeichnet als Vortheil der niedrigen Preise, daß der holländische Hering in abgelegene Gegenden, Polen und die Donaufürstenthümer habe eingeführt werden können. Auf den drei wichtigsten Märkten Norddeutschlands: Hamburg, Königsberg und Stettin wurden seit 1880 folgende Mengen holländischen Herings eingeführt:

	Königsberg.	Hamburg.	Stettin.
1880	3 448 Faß	28 100 Faß	13,583 Faß
1881	2 944 „	8 850 „	5 915 „
1882	4 649 „	12 690 „	10 851 „
1883	5 855 „	25 388 „	19 107 „
1884	2 254 „	19 726 „	12 993 „
1885	8 723 „	21 754 „	13 904 „

Eine Tabelle über die Ausfuhr von Hering aus den Niederlanden in den 10 Jahren 1876—1885 zeigt, daß Deutschland nach wie vor der Hauptabnehmer ist und Belgien, die Vereinigten Staaten von Amerika und andere Länder dagegen gar nicht in Betracht kommen. Die ungünstigen Ergebnisse der letzten Jahre mögen einen gewissen Einfluß auf den Umfang der in 1886 mittelst der Bomschiffe zu betreibenden Küstenfischerei auf Hering gehabt haben. Die Rheder der großen Kielschiffe, der Logger und Kutter, sind dadurch jedoch nicht entmuthigt; diese Fischerei dehnt sich vielmehr noch fortwährend aus, ein Beweis des Vertrauens, welches die holländischen

Digitized by Google

Rheder in die zukünftige Entwickelung des Heringsfischereigeschäfts hegen. In dieser Richtung, wie ferner zum Belege dafür, daß die neue Bauart der Logger und Kutter über die älteren der Huker und Slupen den Sieg davon getragen hat, ist eine in der 2. Abtheilung enthaltene Tabelle von Interesse, die wir hier gleich folgen lassen.

Der Bestand der niederländischen Heringsfischereiflotten war, einschließlich der Bomschiffe auf Küstenfischerei, welche wir daneben folgen lassen, in den letzten 19 Jahren der folgende:

Jahr	Huker und Slupen	Logger und Kutter	Die Zahl der zum Heringsfang verwandten Bomschuiten belief sich
1867	85	4	—
1868	80	11	—
1869	79	28	—
1870	69	51	—
1871	58	64	—
1872	44	64	—
1873	34	68	—
1874	31	83	—
1875	25	90	—
1876	17	92	1876 auf 229
1877	19	94	1877 „ 244
1878	18	109	1878 „ 265
1879	14	114	1879 „ 268
1880	12	120	1880 „ 281
1881	11	127	1881 „ 269
1882	10	135	1882 „ 261
1883	10	144	1883 „ 255
1884	10	159	1884 „ 297
1885	10	174	1885 „ 277

Den ungünstigen Ergebnissen der niederländischen Heringsfischerei in den letzten Jahren stellt der Bericht die stets wachsende Bedeutung der **Austernkultur** in der Provinz Seeland gegenüber. Im Jahre 1885 sind auf den verpachteten Bänken der Schelde nicht weniger als 30 Millionen cementirte*) Ziegel zum Auffangen von Austernbrut ausgelegt, 7—8 Millionen mehr als im Jahre 1884. Das Ergebniß war 1885 ein besonders günstiges: Ziegel mit 100—200 Stück Austernsamen waren durchaus nicht selten, der Durchschnitt der Besetzung eines Ziegels war 60 Stück Saat; einzelne Ziegel waren sogar mit 700 Stück besetzt. Immerhin hat andererseits der verflossene Winter durch die herrschenden Witterungsverhältnisse nachtheilig gewirkt. Ueber die Ausfuhr marktfähiger Austern entnehme ich dem Berichte folgende Daten. Die bedeutendsten Versendungsplätze sind Bergen-op-Zoom an der Scheldemündung und Kruiningen auf Beveland, einer Insel in der Scheldemündung. Es wurden 1885 versandt:

*) Zum Zweck des Auffangens der Austernbrut werden, wie ich in Erinnerung bringen möchte, an der Schelde zweimal mit Cement überzogene Dachziegel verwendet; man taucht die gehörig gereinigten Ziegel das erste Mal in eine Mischung von hydraulischem Kalk und Wasser, läßt sie trocknen und taucht sie dann in eine Mischung von hydraulischem Kalk, ordinärem gelöschten Kalk, Sand und Wasser. Nachdem der Ziegel gehörig getrocknet, ist er zum Auslegen fertig. M. L.

Digitized by Google

Nach verschiedenen niederländischen Märkten	196 857	kg
„ Deutschland	628 368	„
„ Belgien	395 134	„
„ England via Vlissingen	1 213 737	„
Im Ganzen	2 434 096	kg

In den Jahren 1880—84 betrug der Versandt im Ganzen:

1880:	1 172 215	kg
1881:	1 547 331	„
1882:	1 107 299	„
1883:	1 597 868	„
1884:	2 142 449	„

Nimmt man das Gewicht von 1200 Austern zu 85 kg an, so ergiebt sich, daß im Jahre 1885 im Ganzen 34 077 344 Austern ausgeführt wurden und nimmt man als Mittelpreis 55 Gulden für 1000 Stück, so stellt die Ausfuhr des Jahres 1885 den Werth von ungefähr 1 874 235 Gulden (à 1 Mark 70 Pf.) dar.

Wie hoch sich der Preis der niederländischen Austern in Deutschland im Detailverkauf stellt, läßt sich natürlich nicht so ohne weiteres ermitteln, erwähnen möchte ich aber, daß z. B. zur Zeit, Oktober 1886, im Bremer Rathskeller, woselbst bedeutende Mengen niederländischer, sogenannter Yerseker-Austern konsumirt werden, das Dutzend dieser Austern 2 Mark 10 Pf. kostet, ein mäßiger Preis, wenn man bedenkt, daß die Transportkosten und ein Verlust von 7—8 % beim Transport hinzukommen.

Die seit einigen Jahren auf gewissen Bänken in der Zuyder-See, hauptsächlich bei der Insel Wieringen, angestellten Austernkulturversuche haben bisher keine günstigen Ergebnisse gehabt; im vorigen Winter war die Sterblichkeit der jungen und alten Austern 70 %. Die Ursachen des Mißerfolgs findet der Bericht, was den vorigen Winter betrifft, zunächst in den Witterungsverhältnissen, die freilich auch in gleicher Weise in Seeland wirkten, in scharfen lange anhaltenden Ostwinden und heftigen Schneeböen, sodann in dem gegenüber den Austernplätzen in Seeland geringeren Unterschied von Hoch- und Niedrigwasser (bei Wieringen höchstens 1 m, in Seeland $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ m), wodurch eine geringere Strömung und ein Ueberhandnehmen halb verfaulenden Seegrases bedingt wird, vor Allem aber in der geringen Fürsorge und Pflege der Austern im 1. Lebensjahr seitens der Pächter, welche sich die Reinhaltung des Bodens und das Wegfangen der Feinde der Austern nicht genug angelegen sein ließen.

Die Bemerkungen des Berichts über die schottischen, französischen, belgischen, norwegischen, schwedischen und deutschen Seefischereien übergehen wir; so weit erforderlich, wird das Thatsächliche daraus aus den in den betreffenden Ländern selbst veröffentlichten Berichten seiner Zeit mitgetheilt werden können.

Ein wichtiges, ausführlich behandeltes Kapitel in dem allgemeinen Theil des Berichts bildet die Anlage resp. Verbesserung von Fischerhäfen in den Niederlanden. Die im Jahre 1885 in Angriff genommene Verbesserung und Erweiterung des Hafens von Vlaardingen geht der Vollendung entgegen, für Arbeiten am Hafen von Enkhuizen sind vom Staat für 1886 82 000 Gulden ausgesetzt. In Ijmuiden wird ein Zufluchtshafen der Fischerei angelegt, die Nothwendigkeit der Anlage eines ferneren solchen Hafens bei Wieringen wird nochmals betont und es wird ferner beklagt, daß das immerhin schwierige und kostspielige Unternehmen der

Digitized by Google

Anlage eines Fischerhafens in Scheveningen bis jetzt nicht weiter gediehen ist. Bemerkenswerth ist die bei dieser Gelegenheit motivirend angeführte Thatsache, daß der Ertrag der Heringsfischerei allein für Scheveningen sich im Jahre 1884 auf $1^1/_2$ Millionen Gulden bezifferte. Katwijk, einer der wichtigsten Fischereiplätze Hollands, ist in gleicher Lage wie Scheveningen. Die Anlage eines Nordseehafens zu projektiren, hielten die Gemeindebehörden von Katwijk wegen der muthmaßlich sehr bedeutenden Kosten für eine vergebliche Sache, sie suchen vielmehr durch Projektirung eines Wasserweges nach dem Kanal von Ijmuiden einen Ersatz, aber auch dieses Projekt erregt hauptsächlich wegen der bedeutenden Kosten die Bedenken des Kollegiums und der Provinzialvertretung, die um Geldunterstützung in der Sache angegangen wurde.

In sehr eingehender Weise äußert sich der Bericht über die Ausübung der internationalen Aufsicht über die Seefischerei auf Grund der bekannten Konvention von 1882. Das Kollegium hat den niederländischen Kriegsschiffen, welche an der Ausübung dieser Aufsicht theilnehmen, ihre Aufgabe dadurch zu erleichtern gesucht, daß sie Karten anfertigte und den Befehlshabern zugehen ließ, auf welchen Zeit und Platz, wann und wo die wichtigsten Fischereien der Niederlande stattfinden, verzeichnet sind. Die Unparteilichkeit und Strenge der englischen und belgischen Gerichte, vor welchen Klagen der niederländischen Fischer verhandelt wurden, wird anerkannt und andererseits hervorgehoben, daß die Fischer selbst sich in manchen Fällen säumig zeigten, sich mit dem Kriegsschiff in Verbindung zu setzen und im Heimathshafen rechtzeitig die erforderliche Mittheilung über ihnen zugefügte Schäden zu machen. — Einige andere Punkte des Berichts, wie die Zuydersee-Fischereiaufsicht, die noch immer streitige Frage, ob das erlassene Verbot der Fischerei mit dem sogenannten wonderkuil in der Zuydersee nützlich oder schädlich sei, die Frage des Verbots der Arbeit von Kindern unter 14 Jahren in der Fischerei, übergehen wir und wenden uns zu dem durch die englischen Gesetze eine Zeit lang plötzlich bedrohten Handel der Holländer, speziell aus friesländischen Häfen, mit Aalen nach England. Seit 200 Jahren besteht dieser Handel und zwar in den Winter- und Frühjahrsmonaten; er wird hauptsächlich von Handelshäusern in den niederländischen Häfen Workum, Heeg und Gaastmeer betrieben; 16 Tjalks führen in dieser Zeit in 7 bis 8 Reisen etwa 800 000 kg Aale (lebend in Bünnen erhalten) auf die Londoner Fischmärkte und wird der Erlös auf 5—600 000 Gulden geschätzt. Die Aale werden zum kleineren Theil in friesländischen Binnengewässern, zum größeren Theil in der Zuydersee gefangen. Ein Urtheil des englischen Gerichtshofs Queens bench inhibirte plötzlich den Verkauf von Aalen in der Zeit vom 15. März bis 15. Juni auf Grund eines Gesetzes von 1878, welches den Fang und somit auch den Verkauf von Süßwasserfischen in dieser Zeit verbietet. Es gelang indeß mit Hülfe von Sachverständigen-Gutachten aus Holland und England, die englische Regierung zu überzeugen, daß der in England verkaufte, aus Holland eingeführte Aal ein Salzwasserfisch sei, in Folge dessen noch vor dem 15. März 1886 unter Zustimmung des Parlaments ein Gesetz erlassen wurde, welches erklärte, daß die gesetzlichen Bestimmungen von 1878 zum Schutz der Süßwasserfischerei auf den von auswärts in England eingeführten Aal keine Anwendung finden.

(Fortsetzung folgt.)

Kann an der deutschen Nordseeküste künstliche Austernzucht mit Gewinn betrieben werden?

Von **K. Möbius**, Prof. in Kiel.

In der Ostsee können weder europäische noch nordamerikanische Austern leben; darüber sind wir nun, wie in diesen Mittheilungen*) berichtet worden ist, durch mehrfache vergebliche Versuche, sie in diesem schwachsalzigen Binnenmeere anzusiedeln, gründlich belehrt. Aber sollte sich das Wohngebiet der vortrefflichen Auster der Nordsee, wo sie vor den brittischen, holländischen, deutschen und dänischen Küsten natürliche Bänke bildet, nicht durch künstliche Veranstaltungen vergrößern lassen? Diese Frage liegt sehr nahe. Und wenn ein Mann, welcher seit langer Zeit an der Nordsee lebt und mit der Küsten- und Hochseefischerei bekannt ist, wie Herr C. G. van Oterendorp auf Norderney, Anweisungen veröffentlicht, wie man zu verfahren habe, um die sehr geschwächten Austernbänke des Limfjords wieder so austernreich zu machen wie sie vor ihrer übermäßigen Abfischung waren; wenn derselbe dann auf die hohen Erträge der holländischen Austernzucht in der Osterschelde hinweist und schließlich ausruft: „Läßt sich denn gar nichts für die einstmals so ergiebigen schleswigschen Bänke thun?"**) so werden viele Austernfreunde und Förderer der Fischerei von Herzen gern seinem Ausrufe zustimmen, damit doch bald wieder „holsteinische Austern" zu mäßigen Preisen auf den Markt gebracht werden könnten.†)

Wenn in Frankreich und Holland die künstliche Zucht derselben Austernspezies, welche an der deutschen Nordseeküste lebt, eine Quelle der Wohlhabenheit vieler Küstenplätze geworden ist, warum ziehen wir nicht auch nach den dort bewährten Methoden, soweit unser deutsches Küstengebiet reicht, von Sylt bis an den Dollart, Milliarden nahrhafter und wohlschmeckender Austern? Ist doch in diesem ganzen Küstenmeere der Salzgehalt eben so groß, wie bei den schleswigschen Austernbänken und in der Osterschelde. Und daß es auch den Austern in unserm Wattenmeere nirgends an Nahrung fehlen würde, beweisen die Massen von Miesmuscheln, Herzmuscheln und Sandmuscheln, welche hier gedeihen.

Von solchen Gedanken ausgehend, hat man im Jahre 1869 an drei Stellen der norddeutschen Küste fortpflanzungsfähige Austern ausgelegt, um Bänke anzulegen, wo die Natur keine gebildet hatte. Südlich von der Insel Juist wurde eine große Quantität ausgewachsener Austern, die kurz vorher auf den schleswigschen Bänken gefischt worden waren, in die Juister Balje verpflanzt, um dort eine dauernde Nachkommenschaft zu erzeugen. Umsonst, die ungünstigen Eigenschaften des Grundes, der theils aus beweglichem Sande, theils aus klebrigem Schlick besteht, richtete die guten Austern bald zu Grunde und Nachkommen derselben waren nicht zu finden. Der zweite Versuch wurde an der Südseite der Insel Norderney gemacht. Hier wurde eine Fläche von 825 Quadratmeter ausgetieft und mit doppelten Bohlwänden bis auf halbe Fluthhöhe eingefaßt. Der Raum zwischen den beiden Schutzwänden wurde

*) Nr. 1, 1887 S. 2.

**) Mitth. Nr. 3, März 1886, S. 41—42.

†) Obwohl unsere sämmtlichen Austernbänke vor der Westküste Schleswigs, dem nördlichen Theile der Provinz Schleswig-Holstein liegen, so werden dennoch die von ihnen kommenden Austern nach altem Gebrauch auch jetzt noch meistens „holsteinische" genannt, weil die Bänke mit zu dem Gebiete der ehemaligen Herzöge von Holstein-Gottorp gehörten.

Google

mit Sand und Schlick ausgefüllt und der ausgetiefte Raum in zwei Abtheilungen von verschiedener Größe geschieden. In der kleineren sollte das Wasser, bevor es in die größere gelangte, die gröberen Sinkstoffe absetzen. In die größere Abtheilung wurden 20 000 erwachsene Austern Anfangs Juni, also kurz vor ihrer Brutzeit versetzt, um von ihnen einen reichen Brutansatz zu ernten; er blieb aber aus. Seesterne und Taschenkrebse fielen über die Austern her und vertilgten viele. Im Anfang des August brachen Sturmfluthen die Schutzwände des künstlichen Austernbettes entzwei und bedeckten die Austern mit Sand und Schlick. Die Herbststürme vollendeten das Werk der Zerstörung, so daß von der ganzen Anlage bald nichts mehr zu sehen war.*) Ein dritter Versuch wurde im Jadebusen gemacht. Man legte fortpflanzungsfähige Austern vor der Brutzeit an einen Platz, der bei Springtiden trocken lief und umgab sie mit Dachziegeln und Drainröhren, welche der ausschwärmenden Brut zum Ansatz dienen sollten. Als ich am 6. Oktober 1869 diese Anlage besuchte, waren die Austern und die Ansatzkörper mit Schlick bedeckt und Brut war nicht zu finden.

Um verständlich zu machen, weshalb diese Ansiedelungsversuche mißglückten und weshalb in dem größten Theile des deutschen Küstengebietes keine Austern leben können, obgleich sie daselbst überall ihnen zusagendes Salzwasser und reichliche Nahrung finden würden, muß ich etwas näher auf die Eigenschaften der Auster und die Beschaffenheit des Meeresbodens eingehen.

Die Auster (Ostrea edulis) ist eine Muschel mit zwei ungleichen Schalenklappen. Die linke Klappe ist tellerartig vertieft, die rechte ist flach. Beide Klappen sind an der Rückenseite des Thieres durch eine braune faserige Masse, das sogenannte Band, verwachsen. Die Elastizität des Bandes treibt die Klappen auseinander. Geschlossen werden sie durch einen kräftigen Muskel, den sogenannten Stuhl, dessen Fasern beide Klappen verbinden. Unmittelbar unter der weißen inneren Fläche jeder Klappe liegt eine Hautplatte, der Mantel; zwischen den Mantelplatten liegen vier bräunlich-graue gestreifte Kiemenplatten. Die Mantel- und Kiemenplatten zusammengenommen werden Bart genannt. Diese pflegt man in Deutschland von dem Weichthier abzuschneiden, ehe man es in der linken hohlen Schalenklappe auf den Tisch bringt. Man genießt dann den ganzen Rumpf desselben, der aus dem Magen und Darm, dem Schließmuskel oder Stuhl, der Leber, der Niere, dem Nervensystem, dem Herzen und Blutgefäßen und der Fortpflanzungsdrüse besteht. Einen Kopf und einen Fuß hat die Auster nicht. In der Fortplanzungsdrüse entstehen Eier und Befruchtungsfäden, aber nicht zu gleicher Zeit, sondern nach einander. Eine geschlechtsreife Auster, welche in der einen Brutzeit Eier produzirt, bringt in der folgenden wahrscheinlich nur Befruchtungsfäden hervor; denn auf unsern Austernbänken findet man in der Brutzeit, im Juli und August, ungefähr eben soviel Weibchen wie Männchen. Ihre volle Größe erreicht die schleswigsche Auster erst im siebenten Lebensjahre. Dann kann sie mehrere Brutjahre nacheinander gegen eine Million Eier bilden. Alle aus der Geschlechtsdrüse entlassenen Eier bleiben so lange im Schleim des Bartes, bis sie sich in kleine bläuliche Thierchen mit einer zarten Schale und einem Schwimmorgan umgebildet haben. Das Schwimmorgan besteht aus einem Polster mit vielen Wimpern, welche gleich

*) Den Norderneyer Versuch habe ich schon 1877 in meiner Schrift: Die Auster und die Austernwirthschaft, S. 37 beschrieben. Er wurde von Herrn C. G. v. Oterendorp gemacht, der die Güte hatte, mir den Verlauf desselben zu berichten.

kleinen Rudern das Thierchen fortbewegen können. Wenn die jungen Austern diesen Entwicklungszustand erreicht haben, so verlassen sie den Bart ihrer Mutter, zerstreuen sich und lassen sich nieder auf den Grund. Treffen sie hier auf einen festen Körper, der keinen Schlicküberzug hat, so haben sie Aussicht groß zu werden. Geeignete Ansatzkörper für Austernschwärmlinge sind Schalen älterer Austern oder anderer Muscheln, Schneckenhäuser, reine Steine, Topf- und Glasscherben oder Ziegelsteine. Austernschwärmlinge, welche nicht auf solche reine Körper treffen, sondern auf lockeren beweglichen Sand oder Schlick gerathen, gehen bald zu Grunde. Sie werden von diesen Bodenmassen bedeckt und müssen darunter ersticken und verhungern, weil sie unfähig sind, sich herauszuarbeiten; denn sie besitzen keinen Kriechfuß wie andere Muscheln. Hieraus folgt, daß sich nur an solchen Stellen Austernansiedelungen bilden können, wo die Strömungen und die Wogen weder Sand noch Schlick absetzen und hin- und herbewegen. Solche von Triebsand und Schlick freie Stellen, wo Austern leben können, giebt es an der Westküste von Schleswig-Holstein nur fünfzig Stück.

Die Ansiedelungsstätten der Austern werden **Austernbänke** genannt. Von diesen machen sich Viele, wie ich oft erfahren habe, eine unrichtige Vorstellung. Man denkt sich, die Austern säßen alle fest auf Felsen am Meeresgrunde. Ja, wo Felsen den Meeresboden bilden, wie an der norwegischen Küste, kann dies der Fall sein; wo der Meeresgrund aber aus Schlamm, Sand, Grand oder angehäuften Muschelschalen besteht, wie an der deutschen Küste, liegen sie auf diesen Bodenstoffen lose neben einander. Auch **die** verbreitete Vorstellung ist falsch, daß die lebenden Austern auf den Bänken in vielfacher Zahl übereinander lägen; denn sie liegen gewöhnlich nur in einer einfachen Schicht oben auf den Bodenbestandtheilen und in der Regel liegen sie auch nicht dicht beieinander, sondern oft einen Meter oder noch weiter von einander entfernt. Da fruchtbare Austernbänke gewöhnlich seit langen Zeiten von Austern bewohnt sind, so haben sich daselbst unter den lebenden Austern viele Schalen ihrer verstorbenen Vorfahren abgelagert. Hiernach ist eine Austernbank eine Fläche des Meergrundes, deren Untergrund aus Felsen, aus Grand, Sand oder Schlamm besteht, auf welchem eine mehr oder weniger dicke Schicht alter Austernschalen liegt, worauf die lebenden Austern zerstreut sind. Außer den Austern wohnen daselbst noch viele andere Seethiere: Taschenkrebse, Krabben, Rankenfüßler, Schnecken, Würmer, Mies- und Sandmuscheln, Moosthiere, Seeigel, Seesterne, Polypen, Schwämme, Infusorien und Wurzelfüßler. Manche dieser Wohngenossen der Austern siedeln sich auf deren Schalen an, besonders Rankenfüßler, Moosthiere, Polypen und Schwämme. Nun wird man sich vorstellen können, daß die Beutel der Austernnetze, wenn sie herauskommen und auf dem Deck der Fahrzeuge ausgeleert werden, hauptsächlich alte Austernschalen enthalten, zwischen welchen man die lebendigen Austern aussuchen muß. Außerdem sitzen noch viele andere Thiere auf den alten Schalen oder lebenden Austern oder kriechen zwischen ihnen herum.

Die Austernbänke des schleswigschen Wattenmeeres haben sehr verschiedene Ausdehnungen. Die größten sind 2000—2500 Meter lang und 1000—1500 Meter breit; die kleineren sind nur 300—400 Meter lang und bis 100 Meter breit. Sie liegen alle an ziemlich flachen Stellen und haben bei Ebbe meistens nicht mehr als 1—5 Meter Wasser über sich. Die meisten liegen zwischen den Inseln Sylt, Amrum und Föhr und dem Festlande. Südlich von der Eidermündung giebt es an der ganzen deutschen Nordseeküste bis an die Emsmündung keine Austernbänke. Nur an

der Küste von Borkum ist eine Stelle, wo alte Austernschalen liegen und wo bis in die Mitte der vierziger Jahre unseres Jahrhunderts eine geringe Summe Austern gefischt wurden.

Warum fehlen Austernbänke vor den Mündungen der Jade, Weser, Elbe und Eider und zwischen diesen? Unzweifelhaft sind seit Jahrhunderten in jeder Brutzeit junge Austern über ihre Heimathbänke hinausgeschwommen. Hätten sie gute Wohnstätten gefunden, so würden sie und ihre Nachkommen schon lange die ganze deutsche Küste mit Austernbänken umsäumt haben. Denn der rechte Salzgehalt und reichliche Nahrung wurde ihnen überall dargeboten. Daß die Austern von Natur Bänke bilden, wo sie gegen 3 Prozent Salzgehalt und den passenden Grund finden, beweist ihre natürliche Ansiedlung im Limfjord im Norden Jütlands. Bis 1825 war der Limfjord ein Meerbusen, der nur im Osten mit dem Meere, nämlich mit dem Kattegat zusammenhing. Sein Wasser enthält nur wenig Salz. Versuche, die man im vorigen Jahrhundert machte, Austern darin anzusiedeln, mußten daher fehlschlagen. Als aber im Jahre 1825 eine Sturmfluth den Landstrich durchbrochen hatte, welcher den Limfjord von der Nordsee trennte, wurde das Wasser salzig; die ihn bewohnenden Süßwasserthiere verschwanden und Seethiere siedelten sich darin an, unter diesen auch Austern. Man bemerkte sie zuerst 1851. Im Jahre 1876—77 wurden im Limfjord auf 105 Bänken über 5 Millionen Austern gefischt. Wie die ausschwärmenden jungen Austern alle Stellen des Limfjords besetzten, welche die für ihr Gedeihen nöthigen Eigenschaften angenommen hatten, und daselbst Bänke gründeten, so würden sie auch alle andern erreichbaren Meeresgebiete mit ihren Nachkommen segnen, wenn sie nicht immer wieder durch ungünstige äußere Umstände daran gehindert würden. Diese sind in erster Linie an unserer Nordseeküste der wandelbare Grund und in der Ostsee der unzureichende Salzgehalt. Ließe sich das Ostseewasser so salzreich machen, wie unsere Westsee ist, so würden die Austern bald an unserer Ostküste auf allen festgründigen Bodenstellen erscheinen. Da eine solche Veränderung des Ostseewassers unausführbar ist, da auch der neue Nord-Ostseekanal den Salzgehalt der Ostsee nicht steigern wird, so bleibt nur noch die Frage zu beantworten, ob nicht in der Nordsee, wo den Austern genug Salz und Nahrung zur Verfügung steht, durch Menschenhände festgründige Wohnstätten für sie hergestellt werden können.

Im Wattenmeere zwischen den Inseln und dem Festlande wird kein Wasserbaumeister, der die Kraft der Fluth- und Ebbeströmungen und die furchtbare Gewalt der Sturmfluthen kennt, es unternehmen, einen Austernpark anzulegen, der das an ihn gewendete Kapital mäßig verzinsen würde. Wie das deutsche Wattenmeer mit Austernparkanlagen außerhalb der Deiche spielt, hat der von Herrn van Oterendorp 1869 bei Norderney gemachte Versuch gelehrt. Steinerne Mauern um den ausgetieften Park herum würden die Austern ebensowenig wie Holzwände vor Sand- und Schlicküberlagerung und in kalten Wintern auch nicht vor Eisbedeckung schützen.

Aber lassen sich nicht innerhalb der Deiche oder hinter hohen Dünenwällen Austernparke anlegen? Man hätte ja nur einen Teich von 1—2 Meter Tiefe auszugraben und durch einen Kanal mit dem Meere in Verbindung zu setzen. Könnten dadurch sonst fast werthlose Dünenthäler auf den Inseln der schleswig-holsteinischen und hannoverschen Küste nicht in werthvolle Austerngewässer umgewandelt werden? Ich widerrathe jedem, Geld an eine solche Anlage zu wenden, aus folgenden Gründen. 1. In Austernteichen magern die Austern ab, weil nicht fort-

während neues, Nahrung enthaltendes Wasser über sie wegströmt. 2. Bei östlichen Winden ist der Wasserstand an deutschen Küsten so niedrig, daß die tägliche Erneuerung des Wassers in den Austernteichen auch bei Hochwasser nur sehr unvollkommen geschehen könnte. Da uns aber anhaltende östliche Winde zugleich auch die stärkste Winterkälte bringen, so würden die Austern sowohl durch Mangel an gutem Wasser als auch durch Eis sehr zu leiden haben. 3. In Austernteichen erzeugen die Austern nur ausnahmsweise Brut. Sie können also nur dazu dienen, marktgroße Bankaustern lebendig zu halten oder unter ganz besonderen günstigen Umständen junge Austern, die von natürlichen Bänken stammen, marktgroß zu ziehen. 4. An den deutschen Küsten treten die höchsten Fluthen bei westlichen Stürmen ein, welche ungeheure Wassermassen in den südöstlichen Winkel der Nordsee, in die Helgolander Bucht hereindrängen und aufstauen. Gegen die zerstörende Gewalt dieser Wassermassen müßte man Austernteiche durch sehr feste Kanalmauern und Schleusenthore schützen. Sie würden daher sehr theuer werden und trotzdem keinen sichern Gewinn versprechen.

In den Küstengebieten von Holland und Frankreich, wo Austernschwärmlinge, die von natürlichen Bänken ausgehen, künstlich gesammelt und dann marktgroß gezogen werden, sind die Naturverhältnisse unvergleichlich günstiger als bei uns. Dort ist der Unterschied zwischen den gewöhnlichen Fluthen und den Sturmfluthen weit geringer als an der deutschen Küste. Man hat dort also nicht wie bei uns in jedem Jahre auf verheerende Sturmfluthen zu rechnen, und die Winter sind dort so mild, daß die Parkaustern nur selten durch Eis zu leiden haben. Daß auch an der französischen und holländischen Küste gewisse besonders günstige Umstände zusammenwirken müssen, um eine einträgliche Austernzucht zu ermöglichen, geht daraus hervor, daß sie in Frankreich nur in der Bucht von Arcachon und an der Südküste der Bretagne, im Departement Morbihan,*) gut gelingt und in Holland nur in der Osterschelde, und in beiden Gebieten auch nur unter der Bedingung, daß man nicht blos im Sommer, sondern auch im Winter vielfache Arbeiten zum Fangen, Umsetzen und Reinigen der Austern ausführt.

Da nach den angeführten Gründen künstliche Parkausternzucht an der ganzen deutschen Nordseeküste mit Aussicht auf Gewinn nicht betrieben werden kann, so bleibt nur noch zu erwägen übrig, wie die natürlichen Austernbänke der Nordsee am zweckmäßigsten ausgenutzt werden können.

Außer den fiskalischen Austernbänken an der Westküste Schleswig-Holsteins liegen in der offenen Nordsee in westlicher Richtung von Helgoland Austernbänke in Tiefen von 30 — 40 Meter. Hier werden fast alle die großen Nordseeaustern gefischt, welche Hochseefischer aus Blankenese und Finkenwärder in ihren Kuttern meistentheils nach Bremen und Hamburg bringen. Das Fleisch dieser Hochseeaustern ist viel derber als das der Küstenaustern, die einen viel feineren Geschmack haben. Der Fang der tiefliegenden Nordseeaustern wird meistens im Sommer bei ruhigem Wasser betrieben; in den stürmischen Wintermonaten, wo gerade die meisten Austern verlangt werden, gar nicht. Man hat daher oft größere Quantitäten solcher Austern, die im Sommer gefangen waren, auf passenden, flachen Gründen in der Nähe der Küste für den Verbrauch im Winter abgelagert. Südlich von Wangeroog ist eine dafür geeignete ziemlich festgründige Stelle. Ganz gegen die Verheerungen der Sturmfluthen gesicherte Stellen werden schwerlich zu finden sein.

*) S. diese Mitth. Nr. 9 und 10, Sept. und Okt. 1886.

Google

Als ich im Jahre 1883 um Rath gefragt wurde, ob sich ein zweckmäßiges Bassin zur Aufbewahrung von Nordseeaustern innerhalb der Dünen des Cuxhavener Gebietes werde anlegen lassen, machte ich darauf aufmerksam, daß zunächst festgestellt werden müsse, ob das Meerwasser dort für Austern genug Salz enthalte. Ich erhielt eine am 21. Dezember 1883 bei der Landungsbrücke vor Cuxhaven 11 Meter tief geschöpfte Wasserprobe, in der ich nur 2$^1/_5$ Procent Salz fand. Da das Wasser in einer solchen Tiefe dort noch weniger Salz enthält, als auf den schleswigschen Austernbänken, so war zu erwarten, daß einem dort angelegten Austernbassin bei östlichen Winden, also in den kältesten Zeiten, noch stärker angesüßtes Wasser zugeführt werden mußte. Ich widerrieth daher, Geld an den Bau eines Bassins zu wenden, in welchem in der Frostzeit stets viele Austern sterben würden.

Die fiskalischen Austernbänke vor der schleswigschen Küste ruhen seit mehreren Jahren. Wie die Bänke an der französischen Küste wurden auch die unserigen weit über ihr Reproduktionsvermögen hinaus befischt. Die erleichterte Abfuhr der frischen Austern auf den Eisenbahnen nach den Binnenländern steigerte den Verbrauch und die Preise der Austern. Man fischte immerzu, ohne sich zu fragen, wie viel ausgewachsene Austern von einer Bank entfernt werden dürften, ohne ihren Bestand in der Zukunft herabzusetzen. Auf Grund der Besichtigungsprotokolle der schleswigschen Austernbänke seit 1730 konnte ich feststellen, daß im Durchschnitt nur 421 halbwüchsige Austern bei 1000 vollwüchsigen Austern liegen, woraus sich die Regel ergiebt, daß jährlich nicht viel mehr als ein Drittel aller vollwüchsigen Austern abgefischt werden darf. Die erstaunliche Eierfruchtbarkeit der Auster verleitete zu der Annahme, daß schon eine kleine Anzahl Mutteraustern genügen werde, eine abgefischte Bank bald wieder zu bevölkern. Ein sehr verderblicher Irrthum. Weil die junge Brut, sobald sie den Bart der Mutter verläßt, sehr vielen Gefahren ausgesetzt ist, muß die Auster bis eine Million Eier bilden, wenn ihre Art nicht aussterben soll. Nicht nur Sand und Schlick ersticken viele Schwärmlinge; viele werden, während sie noch schwimmen, von anderen Thieren eingeschlürft; viele, die einen guten Ansatzkörper gefunden haben, werden von Krebsen und Seesternen verzehrt, ehe ihre Schale dick genug ist, um sie vor diesen Raubthieren zu schützen.

Die Ueberfischung der schleswigschen Austernbänke fiel in die Zeit eines auf zwanzig Jahre, von 1859 bis 1879, abgeschlossenen Pachtkontraktes, nach welchem die Königliche Regierung nicht berechtigt war zu bestimmen, wie viele Austern gefischt werden durften und von welchen Bänken sie zu entnehmen seien. Nach dem jetzt laufenden, 1879 abgeschlossenen Pachtkontrakte hat sie vollkommene Herrschaft über den Bewirthschaftungsbetrieb der Bänke. Seit 1868 sind im Auftrage der Königlichen Regierung fast in jedem Sommer Arbeiten vorgenommen worden, welche eine genauere Kenntniß der Lebensverhältnisse der Auster, der Lage und Ausdehnung der Bänke und deren Bodenbeschaffenheit und Produktivität zum Ziele hatten. Die beeidigten Austernfischer wurden durch Verheißung von Prämien veranlaßt, im Wattenmeere nach unbekannten Bänken zu suchen und es ist ihnen auch gelungen, zwei neue Bänke zu entdecken.

An Stellen, wo sich auf festem Grunde zerstreut liegende Austern fanden, wurden alte Austernschalen und erwachsene Austern ausgestreut, um der Natur die Bildung von Austernbänken zu erleichtern. Auch wurden Versuche, Austernbrut auf Ziegeln und Austernschalen zu sammeln, an verschiedenen Stellen ausgeführt. Bei diesen, den ungünstigen Naturverhältnissen unseres Wattenmeeres angepaßten Versuchen wurde

leider bis jetzt nur wenig oder gar keine Brut eingefangen. Man wird sich dadurch aber nicht abhalten lassen, unserm Klima entsprechende neue Versuche zu ersinnen und auszuführen.

Durch alle diese Arbeiten sind wir in der Kenntniß des Lebens unserer Austern und ihrer Existenzbedingungen zwar noch nicht an das erstrebte Ziel gelangt, aber doch schon so weit gekommen, daß wir uns beinahe mit ähnlicher Sicherheit wie der Forstmann für seine Waldungen einen erhaltungsmäßigen Bewirthschaftungsplan für unsere Austernbänke entwerfen können. Aber ehe wieder regelmäßig in jedem Winter ein so großes Quantum Marktaustern gefischt werden darf, wie unter den eigenthümlichen Naturverhältnissen unseres Wattenmeeres daselbst immer wieder heranwächst, müssen wir erst wieder einen guten fortpflanzungsfähigen Bestand ausgewachsener Austern erzielen. Nach den Untersuchungen der letzten Jahre hat dieser sich schon soweit vergrößert und so viel jungen Anwuchs erzeugt, daß die Bänke wahrscheinlich nur noch kurzer Ruhe bedürfen werden, um die Austernfreunde wieder mit ihren vortrefflichen Produkten zu erfreuen.

Die Seehunds-Arten der deutschen Küsten.

Von Prof. **Dr. A. Nehring** in Berlin.

Einer freundlichen Aufforderung der geehrten Redaktion folgend, erlaube ich mir, in diesen Blättern einige Mittheilungen über die an unseren Küsten vorkommenden Seehunds- oder Robben-Arten zu geben. Es ist anzunehmen, daß dieses der Mehrzahl der Leser bei dem Interesse, welches neuerdings die sog. „Seehundsfrage" gefunden hat, willkommen sein wird, da die Unterscheidung der einzelnen Arten ohne genauere Unterweisung mit ziemlichen Schwierigkeiten verknüpft und es für die Praxis vielleicht nicht ganz unwichtig ist, festzustellen, mit welcher Art oder welchen Arten man es in einem bestimmten Gebiete zu thun hat.

Ich schicke zunächst einige Bemerkungen voran, um diejenigen Leser, welche mit der Zoologie der Seehunde weniger vertraut sind, im Allgemeinen zu orientiren. Dadurch wird die Besprechung der einzelnen Arten und ihrer unterscheidenden Merkmale erleichtert werden.

Die Seehunde gehören innerhalb der Klasse der Säugethiere zu der Ordnung der Flossenfüßler (Pinnipedia). Letztere ist mit der Ordnung der Raubthiere (Carnivora) nahe verwandt und wurde früher meist dazu gerechnet. Die Flossenfüßler sind in der That Raubthiere, welche sich dem Leben im Wasser möglichst angepaßt haben. Diese Anpassung zeigt sich besonders in dem walzenförmigen, nach hinten sich verjüngenden Körper und in der flossenartigen Bildung der Füße. Namentlich sind es die Hinterfüße, bei welchen die Flossenähnlichkeit am weitesten gediehen ist.

Der Raubthiercharakter zeigt sich wesentlich in der Bildung des Schädels und des Gebisses. Letzteres läßt durchweg sehr scharfe, spitzzackige Formen der einzelnen Zähne erkennen; die Schneide-, Eck- und vorderen Backenzähne sind den entsprechenden Zähnen der Landraubthiere, namentlich denen der Hunde, Katzen und Fischottern, mehr oder weniger ähnlich, während allerdings die hinteren Backenzähne eine wesentliche Abweichung zeigen. Letztere besitzen nämlich bei den Landraubthieren eigenthümliche Formen, durch welche sie sich von den vorderen Backenzähnen wesentlich unter-

Digitized by Google

scheiden; es ist stets ein stark entwickelter, mit schneidigen Lappen versehener Zahn, der sog. Fleisch- oder Reißzahn, in jeder Kieferhälfte vorhanden, und hinter diesem findet man meistens 1 bis 2 Kau- oder Höckerzähne. Der Fleischzahn dient zum Zerschneiden größerer Fleischstücke und zum Zerbeißen von Knochen; die Kauzähne sind zum Zermalmen und Kleinkauen der Nahrung bestimmt.

Eine derartige Einrichtung finden wir bei den hinteren Backenzähnen der Flossenfüßler nicht; dieselben zeigen vielmehr eine den vorderen sehr ähnliche Gestalt. Die Flossenfüßler besitzen weder Fleischzähne, noch Kauzähne; sie können ihre Nahrung nicht nach Art der Hunde zerbeißen und zerkauen, sondern sie müssen sich im Allgemeinen damit begnügen, ihre Beute zu packen und zu verschlingen. Zum Packen und Festhalten von schlüpfrigen Fischen und sonstigen Wasserthieren sind die Zähne der Flossenfüßler ganz vorzüglich geeignet. Bei gewissen Arten scheint allerdings (nach meinen Beobachtungen) regelmäßig ein Zerkleinern der Beute vor dem Verschlingen stattzufinden; dieses geschieht aber nicht mittels der Backenzähne, sondern durch Zerreißen zwischen den Vorderzähnen und den Krallen der Vorderflossen.

Man unterscheidet innerhalb der Ordnung der Flossenfüßler drei Familien, nämlich: 1. Ohrenrobben (Otariida), 2. Seehunde und seehundsähnliche Flossenfüßler (Phocida), 3. Walrosse (Trichechida).

Die Ohrenrobben haben ihren Namen daher erhalten, daß sie eine kleine, äußere Ohrmuschel besitzen, während die Seehunde und Walrosse sich ohne äußere Ohren behelfen müssen. Die Ohrenrobben, zu denen die Seelöwen und Seebären gehören, kommen wesentlich nur im Gebiete des stillen Oceans vor; doch finden sich einige Arten auch im südlichen Theile des atlantischen Oceans. Die Walrosse leben ausschließlich in den rings um den Nordpol sich ausdehnenden Meeren und Küstengebieten. In unseren Gewässern handelt es sich also lediglich um solche Arten von Flossenfüßlern, welche der zweiten Familie angehören, nämlich derjenigen der Phociden.

Drei Arten von Seehunden sind es, welche an unseren Küsten jahraus jahrein vorkommen,*) nämlich:

1) Halichoerus grypus, die Kegelrobbe,
2) Phoca vitulina, der gemeine Seehund,
3) Phoca annellata, die Ringelrobbe.

Wie die lateinischen Namen schon andeuten, rechnet man diese Arten zu zwei verschiedenen Gattungen. Die Hauptunterschiede der letzteren liegen im Bau des Schädels und der Zähne, wie denn überhaupt die sichersten und greifbarsten Unterschiede bei allen Robben-Gattungen und -Arten im Schädel und Gebiß zu finden sind.

I. Halichoerus grypus Nilss.

Die Kegelrobbe oder der graue Seehund.

Diese Art gehört zu den interessantesten Robbenarten, welche überhaupt existiren. Besonders charakteristisch ist die Form des Kopfes. Schon äußerlich betrachtet

*) Als seltene Irrgäste kommen zuweilen auch andere Arten, namentlich in der Nordsee, vor, wie z. B. die grönländische oder Sattel-Robbe (Phoca grönlandica); ich halte es jedoch für unnöthig, hier auf diese seltenen Vorkommnisse Rücksicht zu nehmen. Eine genaue Beschreibung der betr. Arten würde viel Raum erfordern, eine flüchtige Beschreibung aber verwirren.

Digitized by Google

fällt die Länge der Schnauze deutlich in's Auge Während der gemeine Seehund eine rundliche Kopfform besitzt und eine gewisse Katzenähnlichkeit in dem Gesichtsausdruck erkennen läßt, erinnert die Kegelrobbe in ihrem Gesichtsausdruck auf das Deutlichste an einen Hund. Bei jüngeren Exemplaren, wie sie unser hiesiger zoologischer Garten seit Ostern v. J. besitzt, wird man lebhaft an einen etwas langschnauzigen Jagdhund erinnert; die Kopfform alter Männchen, bei denen die Lippen dick und wulstig erscheinen, läßt sich etwa mit derjenigen einer dickschnauzigen Dogge vergleichen.

Wie mir der Bademeister Billig im Seebad Göhren (Rügen) erzählte, kommen im Greifswalder Bodden alte Kegelrobben mit so dicker, aufgeworfener Schnauze vor, daß sie von den Fischern gradezu als „Mopshunde" bezeichnet werden.

Der Schädel. Noch deutlicher als am lebenden Thiere erkennt man die starke Entwicklung des Schnauzentheils am präparirten Schädel, namentlich wenn letzterer von einem alten Männchen herrührt. Vergleichen wir einen solchen Schädel mit dem einer Ph. vitulina oder einer Ph. annellata, so sehen wir, daß bei ersterem die Schädelkapsel (der Gehirnschädel) verhältnißmäßig klein, der Schnauzentheil (Gesichtsschädel) dagegen auffallend lang, hoch und zugleich auch relativ breit ist, daß dagegen bei den genannten Phoca-Arten ein umgekehrtes Verhältniß vorliegt. Je jünger eine Kegelrobbe ist, um so mehr zeigt ihr Schädel eine Phoca-ähnliche Bildung; je älter sie wird, um so mehr bildet sich, namentlich bei dem Männchen, der Schnauzentheil aus, und um so stärker entwickeln sich an dem Schädel die Leisten und Kanten für die Muskelansätze. An den Schädeln von Ph. vitulina und Ph. annellata kommen so stark ausgebildete Muskelansätze überhaupt nicht vor.

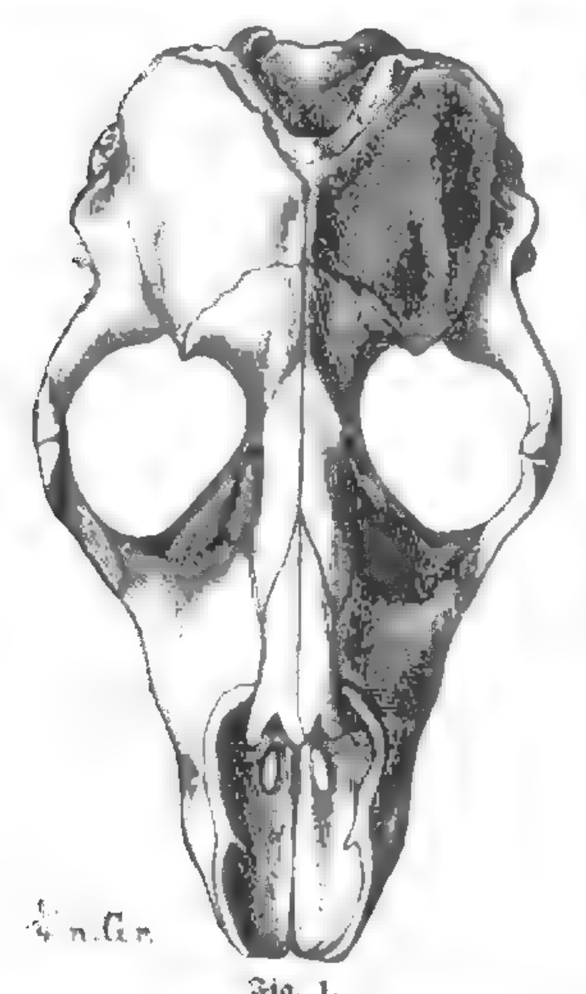


Fig. 1.
Schädel eines männlichen Halichoerus grypus. Obere Ansicht.

Besonders bemerkenswerth ist auch die Größe des Schädels. Bei alten männlichen Kegelrobben kann der letztere eine Totallänge von 320 Millimetern erreichen. Ein solches Riesenexemplar befindet sich in dem National-Museum zu Washington; dasselbe stammt von der Sable-Insel an der Küste von Neu-Schottland. Die größten Schädel von Ost- und Nordsee-Exemplaren, welche ich kenne, haben eine Totallänge von ca. 280 Millimetern.

Weibliche Schädel pflegen ein gutes Stück kleiner und zierlicher zu bleiben; sie haben meistens nur eine Totallänge von 220—240 Millimetern. (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Der Ostender Fischmarkt. Der zum Fischmarkt von Ostende angebrachte und dort verkaufte frische Fisch erzielte im Ganzen im Jahre 1886 den Preis von 4 089 667 Frcs. 95 c. Davon kommen auf die belgische Fischerei 2 829 385 Frcs. 60 c., auf die niederländische 26 139 Frcs. 80 c., auf die englische 571 190 Frcs. 95 c., auf die französische Fischerei 508 648 Frcs. 40 c.; kleiner Fisch angebracht von verschiedenen Nationen 154 062 Frcs. 70 c. Thran der Nordfischerei 240 Frcs. 50 c. Im Jahr 1885 wurden auf den Ostender Fischmarkt frische Fische im Werth von 4 317 014 Frcs. 35 c. angebracht.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

DEC 12.

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Kurfürstenstr. 73, einzusenden.

№ 3. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. März 1887.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Transportable zoologische Station für die Provinzen Ost- und Westpreußen. Von Dr. Pancritius. — Die niederländischen Seefischereien. Von Dr. M. Lindeman. (Fortsetzung und Schluß.) — Die Seehundsarten der deutschen Küsten. (II. Theil.) Von Professor Dr. Nehring. — Kleine Mittheilungen.

Transportable zoologische Station für die Provinzen Ost- und Westpreußen.

Die großen Fortschritte der zoologischen Untersuchungsmethoden der letzten Dezennien und die täglich wachsende Vervollkommnung des Mikroskopes machen es dem Forscher ohne zu große Ueberbürdung mit Reisegepäck kaum noch möglich, die Küsten des Meeres und der Süßwasserbecken aufzusuchen, um die das feuchte Element bewohnenden Organismen kennen zu lernen und ihre Lebensweise und deren Bedingungen eingehend zu studiren. Denn gerade die Wasserthiere sind es, die uns zu den mannigfaltigsten und umfangreichsten Arbeiten anregen, natürlich auch demgemäß die werthvollsten und interessantesten Aufschlüsse über das einzelne Individuum, sein Werden, Wachsen und geselliges Verhältniß zu seinen Mitbewohnern verbreiten. Ist das Festland vielleicht auch reicher an Thierarten als das Wasser, so müssen wir doch hierbei in Betracht ziehen, daß die Bedingung hierfür nur in der außerordentlichen Entfaltung einzelner Klassen gegeben ist. So bieten die Insekten, die in hunderttausenden von verschiedenen Formen das Festland bevölkern, uns dennoch nur immer denselben Bauplan, sich in unbedeutenden Schwankungen stets wiederholend, dar; ähnlich verhalten sich auch die Vögel.

Digitized by Google

Somit hat das feste Land trotz seiner Unzahl an Arten doch nur einen geringen Organisationswechsel aufzuweisen, wohingegen im Wasser sämmtliche Hauptstämme des Thierreiches in ihrer ganzen Stufenreihe vertreten sind; hier finden wir die wunderbarsten Formen und oft in einer solchen Organisationseinfachheit und Klarheit, daß schon mit bloßem Auge und ohne Zergliederung der ganze innere Bau des uns vorliegenden Geschöpfes deutlich zu erkennen ist. Diese Wesen, zu denen Quallen rc. gehören, beleben das freie Wasser und sind häufig von krystallner Durchsichtigkeit, ja ihre Organe erscheinen nur als zart hingehauchte Konturen, so daß erst ein geübtes Auge die mannigfaltigen Liniensysteme entwirren kann.

Um den Zoologen diese so werthvollen Studien der Wasserthierwelt zu ermöglichen und erleichtern, regte wohl, so weit sich die Literatur über diesen Punkt verfolgen läßt, zuerst Carl Vogt in Genf den Gedanken an, zoologische Institute an der Meeresküste zu erbauen. Diese Stationen sollen geeignete Arbeitsräume und Vorrichtungen für Aquarien enthalten, um so Material an Ort und Stelle anhäufen und verarbeiten zu können. Diese Gründe bewegten auch Anton Dohrn im Jahre 1870 zum Erbau der jetzt weltberühmten zoologischen Station zu Neapel, in deren Räumen die ersten Forscher der Jetztzeit Anregung und Gelegenheit zu Epoche machenden Arbeiten fanden.

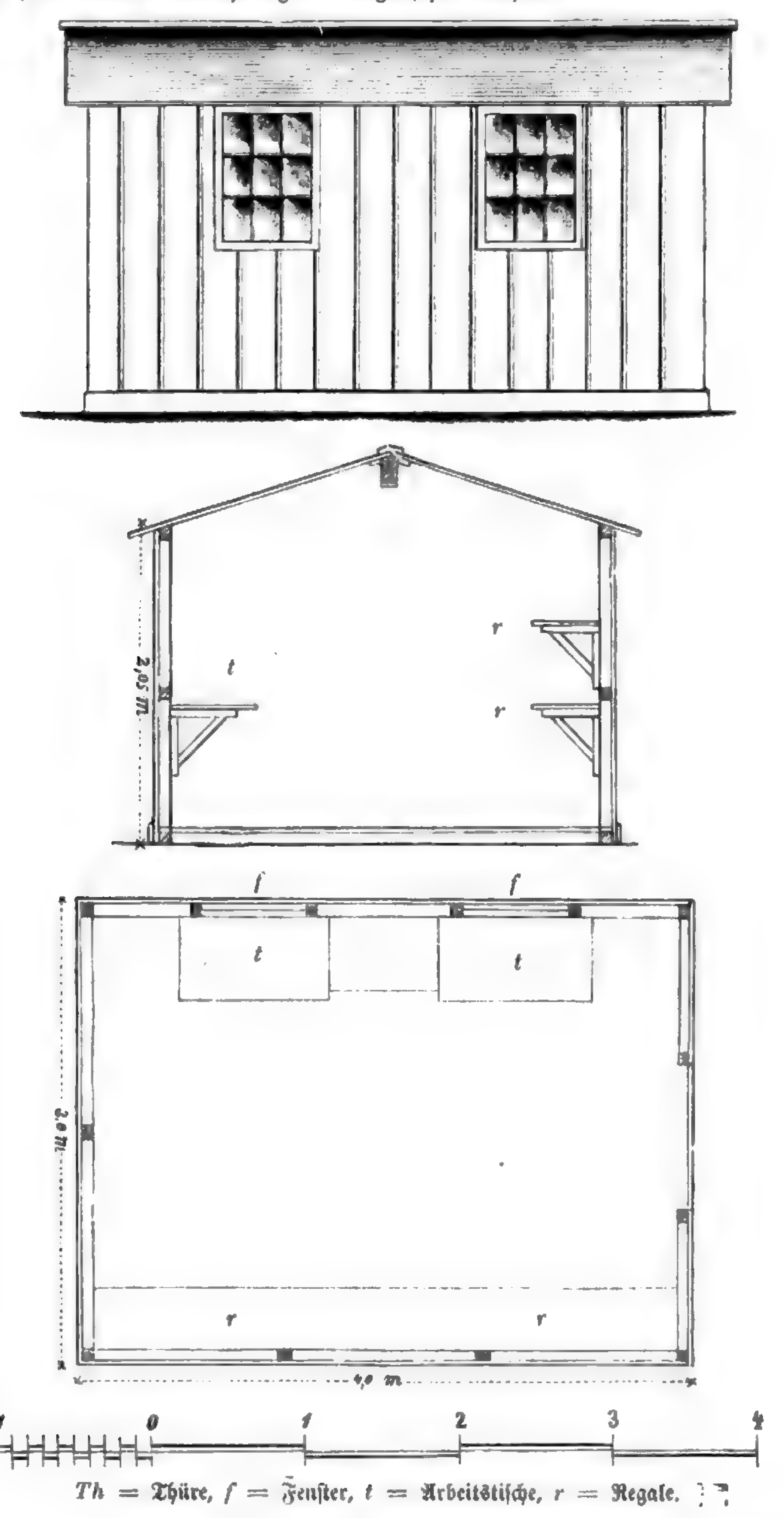
In einer der schönsten Gegenden Neapels erhebt sich die zoologische Station als ein architektonisch wohl ausgestattetes, zweistöckiges Gebäude, dessen Parterregeschoß ein auch dem Laien geöffnetes großes Seeaquarium enthält. Der obere Stock des Gebäudes dient wissenschaftlichen Zwecken und besteht aus größeren und kleineren Arbeitsräumen, in denen etwa 30 Zoologen Platz finden. Einem jeden wird hier ein eigener Tisch mit den nöthigen Gläsern, chemischen Flüssigkeiten rc. zugewiesen, während er nur Messer, Scheeren und ein eigenes Mikroskop mitzubringen braucht. Für die kleinern Untersuchungsobjekte erhält jeder Forscher mehrere in den Arbeitssälen aufgestellte Aquarien, um hier an lebenden Wesen und deren Fortpflanzungselementen Studien machen zu können; größere Thiere werden dagegen im Schauaquarium des Erdgeschosses untergebracht. Das Untersuchungsmaterial selbst wird durch eine zur Station gehörige Fischerflotille, die aus einigen Dampfern und mehreren Segelbooten besteht, herangeschafft, auch bringen die Fischer des Golfes jetzt schon Unmengen der verschiedensten Seethiere zum Verkauf nach der Station.

Die zoologische Station zu Neapel, auf deren nähere Verhältnisse einzugehen hier nicht der Raum gestattet, ist gewissermaßen, wie Hans Gierke in Breslau treffend sagt, eine internationale naturwissenschaftliche Akademie, weil sich in ihren Räumen Forscher aller Länder versammeln, bedingt durch die vorzügliche Lage dieses Instituts an dem so außerordentlich an Thierarten reichen Golf von Neapel.

An unsern nordischen Küsten ein solch ausgedehntes Institut einzurichten, wäre wohl zwecklos, da unsere Meere mit dem Golfe von Neapel verglichen, ja so unendlich ärmer an Thierformen sind, in Folge des kühleren und flacheren Wassers von Nord- und Ostsee. Hier kann es sich nur um den Bau kleinerer Stationen handeln und so hat der Fischereiverein für Ost- und Westpreußen, der neben seinen praktischen Bestrebungen bezüglich Hebung der Fischerei sich auch der wissenschaftlichen Erforschung der Wasserthierwelt unserer Provinzen widmet, nach Erlangung der nöthigen Mittel eine kleine transportable zoologische Station errichtet. Ost- und Westpreußen besitzen neben ihren ausgedehnten Seeküsten auch noch eine Unmenge großer und tiefer Süß-

wasserbecken, ich will hier nur der beiden Haffe gedenken, so daß sich hier eine selten günstige Gelegenheit für zoologische Untersuchungen jeglicher Art darbietet.

Ehe wir uns zur Thätigkeit dieser Station wenden, wollen wir das kleine Gebäude und seine innere Einrichtung in Augenschein nehmen.



Th = Thüre, *f* = Fenster, *t* = Arbeitstische, *r* = Regale.

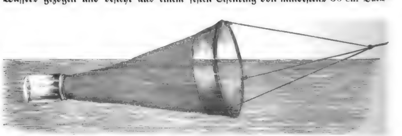
Das Häuschen ist aus Holz gefertigt, 4 m lang, 3 m breit und 2½ m hoch und besitzt nur einen Raum, der durch 2 in der Längswand sich befindende Fenster erleuchtet wird; die Thüre ist in einer der Giebelwände angebracht. Das ganze Gebäude ist in einzelne Theile zerlegbar und zwar bilden die Wände jede 1 Stück, das Dach 2 und der Fußboden 4 Stücke. Die einzelnen Theile greifen vermittels Vorsprünge in einander und werden zudem noch durch eiserne Krampen verhakt.

Die innere Einrichtung, für 2 Personen berechnet, besteht zunächst aus 2 unter den Fenstern befestigten Arbeitstischen, die, mit Klappvorrichtung versehen, auf dem Transport als Schutzdecken für die Fenster funktioniren. An der den Fenstern gegenüberstehenden Wand sind gleichfalls 2 umlegbare Regale zur Aufnahme der Aquarien, Instrumente u. s. w. angebracht (s. Abbildung). Um eine möglichst bequeme und leicht versendbare Schlafeinrichtung herzustellen, sind Hängematten aus starkem Segeltuch mit Roßhaarmatratze, Kopfpolster und wollner Schlafdecke, ähnlich den bei der Kriegsmarine gebräuchlichen, angefertigt. Da die Station voraussichtlich häufiger in unwirthlichen oder doch wenigstens sehr abgelegenen Gegenden zu stehen kommen dürfte, ist ihr gleichzeitig eine ganze Kücheneinrichtung für 2 Personen und dazu ein Petroleumkochapparat neuester Konstruktion beigegeben. Hierzu kommen noch ein Kleiderschrank, 4 Stühle und einiges Handwerkszeug.

Zu Untersuchungszwecken gehören neben den nöthigen Glassachen und Aquarien ein zerlegbares Boot, die gewöhnlichsten meteorologischen Instrumente und mehrere zur Grund- und Oberflächenfischerei gebräuchliche Netze der Station an, während die Mikroskope jedesmal vom zoologischen Institut in Königsberg den Arbeitenden mitgegeben werden.

Zur Sammlung des Materials werden neben dem gewöhnlichen Käscher hauptsächlich Schwebenetz und Dredge (Grundschleppnetz) verwandt.

Das Schwebenetz (s. Abbild.) wird von einem Boot über die Oberfläche des Wassers gezogen und besteht aus einem festen Eisenring von mindestens 50 cm Durch-



Schwebenetz.

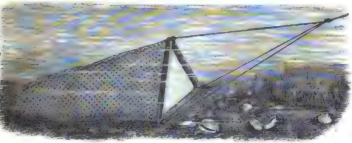
messer, an welchem in Form eines Trichters zuerst Leinewand und dann starker Mousselin befestigt sind. In das verjüngte Ende des Netzes wird ein Glas eingebunden, in welches die vom Netze gefangenen, an der Meeresoberfläche lebenden, zarten Organismen hineingelangen, um so unbeschädigt in die Hände des Forschers zu kommen.

Von Zeit zu Zeit wird das Schwebenetz eingeholt und der Inhalt des eingebundenen Glases in größere Gefäße entleert. Macht das zur Fischerei verwandte Boot nur geringe Fahrt, so müssen am Bügel des Netzes und dem Glase noch Korkschwimmer angebracht werden, um das Netz an der Oberfläche zu erhalten; sonst kann

Digitized by Google

man auch durch passende Beschwerung des Eisenringes in größerer oder geringerer Entfernung vom Seespiegel frei schwimmende Thiere einfangen. Bedeutendere Tiefen als 40 bis 50 m kommen ja hier nicht mehr in Betracht. Sollen große sehr empfindliche Organismen, wie Quallen, der See entnommen werden, so schöpft man dieselben vermittels eines Glases, in welchem sie auch auf dem Transport zur Station verbleiben, direkt aus dem Wasser.

Zum Fange der am Grunde der Gewässer lebenden Thiere gebraucht man die Dredge. Diese stellt ein gleichseitiges Dreieck aus starkem Schmiedeisen mit scharfen nach vorne gerichteten Kanten dar (s. Abbild.), hinter welchem sich ein innerer starker Mousselinbeutel und ein äußeres Netz, aus festem Hanf geknüpft, befinden. Nun wird dieses Netz über den Grund geschleppt, wobei die scharfen Kanten des Dreiecks den



Dredge = Grundschleppnetz.

Boden der See abkratzen. Auf weichem Grunde pflegt sich dieses Netz vollständig mit Schlick zu erfüllen, so daß nur das starke äußere Geflecht den Mousselinsack vor dem Zerreißen bewahrt. In letzterem Falle wird dann der Inhalt des Netzes durch ein Sieb geschüttet und hier hinein fleißig Wasser gegossen, um die im Schlamme befindlichen Thiere frei zu machen.

Sind die mitgeführten Gefäße voll von Ergebnissen der Oberflächen- und Grundfischerei, so geht's nach der Station zurück. Hier wird nun das Material, soweit dasselbe lebend beobachtet werden soll, in Aquarien aufbewahrt, während der Rest sofort für spätere Bearbeitung conservirt wird. Ein glücklicher Fang giebt Arbeit für viele Tage, häufiger jedoch liegt nur einer der beiden in der Station beschäftigten Forscher der Fischerei ob, während der andere die gesammelten Thiere sortirt und für weitere Beobachtungen aufhebt.

Solchen Instituten muß neben ihrer rein zoologischen Bedeutung auch ein intensiver Einfluß auf Theorie und Praxis der Fischzucht und Fischerei zugesprochen werden, denn in den Stationen sehen wir der Erledigung der volkswirthschaftlich so wichtigen Frage der Seefischzucht entgegen. Auch ist das Studium der Wasserthierwelt als Nahrung und daher Lebensbedingung für die mannigfaltigen Fischarten nur hier endgültig zu ergründen. Sehen wir uns daher die Resultate der zoologischen Station im Jahre 1886 ein wenig näher an.

Die Station wurde Anfang Juni nach Neukrug auf der frischen Nehrung geschafft und daselbst innerhalb 2 Stunden fertig aufgestellt. Im Juni und Juli wurde nur vorübergehend gearbeitet, aber während des Augustes weilten die Herren

Digitized by Google

cand. rer. nat Vorhöffen und stud. rer. nat Leichmann dauernd in der Station, wobei sich die innere Einrichtung des Gebäudes als durchaus zweckmäßig erwiesen hat.

Zunächst ist die für Jungfische so wichtige niedere Krebsfauna des frischen Haffs festgestellt worden. Wenn auch die Bestimmung einiger Spezies noch aussteht, so wollen wir doch eine Aufführung der einzelnen Arten folgen lassen:

Copepoda (Hüpferlinge).

Gnathostomata	1. Cyclops quadricornis. Jur.	sehr zahlreich.
	2. Diaptomus castor. Jur.	
	3. Canthocamptus minutus. Els.	
Siphonostomata	4. Ergasilus — Kiemen von Acerina cernua.	
	5. Caligus — frei schwimmend und selten.	
Branchiura	6. Argulus foliaceus. L.	sehr zahlreich.

Cladocera (Flohkrebse).

Sididae	1. Sida crystallina. O. Fr. Müll.	zahlreich.
	2. Daphnella brachyura. Liev.	zahlreich.
Daphnidae	3. Hyalodaphnia Kahlbergiensis-Schödl.	zahlreich.
	4. „ „ Berolinensis- „	zahlreich.
	5. „ „ spec.?	
	6. Simocephalus serrulatus. Koch.	
	7. Ceriodaphnia reticulata. Jur.	
	8. Moina spec.?	
	9. Macrothrix spec.?	
Bosminidae	10. Bosmina corunta. Jur.	
	11. „ longirostris. O. Fr. Müll.	zahlreich.
	12. „ spec.?	zahlreich.
	13. „ gibbera.	zahlreich.
Lynceidae	14. Alona quadrangularis. Baird.	massenhaft.
	15. „ sulcata. Baird.	massenhaft.
	16. „ spec.?	
	17. „ nov. spec.	zahlreich.
	18. „ nov. spec.	Jugendform der vorigen?
	19. Eurycercus lamellatus. O. Fr. Müll.	zahlreich.
	20. Pleuroxus trigonellus. Baird.	
	21. Acroperus leucocephalus. Baird.	
	22. Camptocercus biseratus. O. Fr. Müll.	
Polyphemidae	23. Leptodora hyalina. Lillj.	massenhaft.

Ostracoda (Muschelkrebse).

Zahlreiche Arten von Cypris.

Bemerkenswerth ist, daß namentlich die hyalinen Formen, wie die Hyalodaphnien, Sididen, Bosminiden und Leptodora in außerordentlichen Mengen das klare Wasser beleben. Sie dienen daher den pelagisch lebenden Jungfischen, besonders dem Kaulbarsch (Acerina ceruna) als Nahrung. Für die jungen Cyprinoiden, die

Digitized by Google

ihre ersten Entwickelungsstadien in flachen Buchten und in der Nähe der Ufer durchmachen, sind die auf Schlickgrund und an den Pflanzen massenhaft auftretenden Lynceiden von wesentlicherer Bedeutung. Die Därme junger Cyprinoiden fanden sich gewöhnlich ganz erfüllt mit wohlerhaltenen Schaalen von alona sulcata, quadrangularis ꝛc. Die Schalen werden nicht verdaut und gehen mit den Exkrementen ab.

Nach mehrjährig fortgesetzten Beobachtungen des Verfassers ernähren sich die größeren Cyprinoiden der Haffe und unserer Binnenseen bei weitem am meisten von Mückenlarven und Puppen, hauptsächlich der Gattung chironomus angehörig; in zweiter Linie kommen dann die Eintagsfliegen (Ephemeriden), während die Larven der anderen Neuropteren, der Wasserkäfer und die höheren Krebse, wie Amphipoden und Isopoden, nur einen geringeren Theil von Fischnahrung liefern. Diese Untersuchungen sind dann auch von der zoologischen Station in diesem Sommer aufs Neue bestätigt worden.

In der Ostsee wurde zunächst Material für eine Arbeit über Entwickelungsgeschichte der beiden Quallen Cyanea capillata und Aurelia aurita gesammelt, daneben ist ein Theil der Uferfauna bis auf ca. 50 m Wassertiefe bestimmt worden. Wenn auch die Zahl der Arten nur gering ist, so bevölkern doch einige Vertreter derselben ganz außerordentlich die Seeküste von Neukrug. Besonders erwähnenswerth sind von Wirbellosen:

Crustacea	Crangon vulgaris Fabr., Corophium longicorne Latr., Idothea entomon L., Idothea tricuspidata Desm., Gammarus locusta L., Balanus improvisus Darw.
Vermes	Serpula spirorbis Lam., Polynoe cirrata Pall., Nereis diversicolor Müll.
Molusca	Hydrobia ulvae Penn., Mytilus edulis L., Mya arenaria L., Tellina baltica Pultney, Cardium edule L.
Bryozoa	Membranipora pilosa L.
Coelenterata	Campanularia flexuosa Hinks, Cordylophora lacustris Allm., Aurelia aurita L., Cyanea capillata L.

Als Mageninhalt einzelner Fische sind noch Halicryptus spinolosus von Sieb. und Mysis vulgaris Thomps. gefunden.

Außerdem wurde der Darminhalt einer großen Menge von Seefischen untersucht und bestand:

Beim Stör (Accipenser sturio) aus Ammodytes tobianus, Corophium longicorne und Idothea entomon.

Bei der Flunder (Pleuronectes flesus), Scholle (Pleuronectes platessa) und Kliesche (Pleuronectes limanda) aus Idothea entomon, Corophium longicorne, Halicryptus spinolosus, Mya arenaria, Mytilus edulis, Tellina baltica, Cardium edule und Hydrobia ulvoe. Es scheinen demnach unsere Plattfische in hohem Grade von Muscheln und Schnecken zu leben.

Der Knurrhahn (Cottus scorpius) hatte größtentheils Idothea entomon, der Dorsch (Gadus morrhua) fast nur Idothea entomon und Mysis vulgaris und die Zärthe vielfach Mya arenaria und Tellina baltica gefressen.

Bei den in See gefangenen Aalen wurde Magen und Darm stets leer gefunden.

Digitized by Google

In diesem Jahre ist die Station bis Anfang September thätig gewesen. Dieselbe soll noch im Frühjahr 1887 in Neukrug verbleiben, um dort Versuchen über Befruchtung und Erbrütung von Eiern der Seefische zu dienen, dann wird das Gebäude nach Zoppot zur Erforschung der Danziger Bucht gebracht werden.

Königsberg i./Pr., im November 1886.

Dr. Pancritius.

Die niederländischen Seefischereien.

Von **Dr. M. Lindeman.**

(Fortsetzung und Schluß.)

Die in England und Schottland mehr und mehr und mit gutem Erfolg eingeführte Schleppnetzfischerei mit Dampfern hat sich, wie wir dem Berichte entnehmen, in den Niederlanden noch nicht einbürgern können. Auf Anregung einer Eingabe und Berechnung des belgischen Ingenieurs Lecointe haben vereinzelte Versuche stattgefunden; der von Pernis aus mit D. Satoe angestellte mißglückte; in Ijmuiden ist neuerdings ein Fischdampfer in Betrieb gesetzt. Die Maatschappij voor Zeevischerij in Maassluis hat in Schottland drei Dampflogger erworben, welche bisher zum Heringsfang in holländischer Weise von einer jetzt in Liquidation begriffenen Rhederei verwandt wurden, und sollen diese Fahrzeuge nunmehr für Rechnung der genannten Gesellschaft die Heringsfischerei betreiben.

Da die holländischen Heringsfangrhedereien im Herbst 1885 durch die Stürme zwar manche Beschädigungen und Verluste erlitten, Menschenleben aber nicht verloren gingen, so hatten die in verschiedenen Fischerplätzen bestehenden Kassen zur Unterstützung von Wittwen und Waisen verunglückter Fischer keine größeren Ausgaben als in früheren Jahren. Solche Kassen bestehen in

1. Vlaardingen. Die Einnahmen (Saldo des Vorjahrs, Rente vom Kapital, Beiträge von Privaten, Rhedern u. Fischern) betrugen 12 155 Gulden 4 Cts. Die Ausgaben (Unterstützungsgelder und Verwaltungsunkosten) waren . . . . 7 311 „ 70 „
   Saldo: . . . 4 843 „ 34 Cts.
2. Maassluis. Einnahme . . . 3 752 Gulden $9^1/_2$ Ct.
   Ausgabe . . . 2 978 „ 80 „
   Saldo: . . 773 „ $29^1/_2$ Ct.
3. Middelharnis. Die erst vor einigen Jahren gegründete Kasse hatte keine Ausgaben. Die Einnahmen betrugen 5 043 Gulden 28 Cts.
4. Pernis. Einnahmen . . . 2 286 Gulden 92 Cts.
   Ausgaben . . . 2 344 „ 14 Cts.
   Defizit: . . 57 Gulden 22 Cts.
5. Scheveningen. Einnahme . . . 10 056 Gulden 50 Cts.
   Ausgabe . . . 9 479 „ 79 „
   Saldo: . . . 576 Gulden 71 Cts.
6. Katwijk und Nordwijk.
   Einnahme . . . . 3 579 Gulden 70 Cts.
   Ausgabe . . . . 3 602 „ $32^1/_2$ „
   Defizit: . . 22 Gulden $62^1/_2$ Cts.

Digitized by Google

Bemerkenswerth ist, daß bei den meisten dieser Kassen unter den Einnahmen größere oder kleinere Summen als Rente von Kapitalien aufgeführt sind und daß, während bei allen anderen Kassen neben den Rhedern auch die Fischer Beiträge leisten, solches bei der Kasse in Scheveningen nicht der Fall ist.

Das Gesetz gegen die Desertion von Mannschaften der Fischerfahrzeuge hat sich dem Bericht zufolge bewährt.

Wissenschaftliche Untersuchungen im Interesse der Seefischerei haben stattgefunden, theils bezüglich der stattgehabten Probefischereien mit dem Heringsschakel und dem sogenannten wonderkuil, welche eine bedeutende Zerstörung von Fischbrut durch das letztere Geräth feststellten und somit die Nothwendigkeit des Verbots desselben nachwiesen, theils in Betreff der Entwickelung und Lebensweise der Anchovis (Engraulis encrasicholus L.). Letztere wurden durch Professor C. K. Hoffmann in Leiden ausgeführt, der sich zu dem Zweck in den Monaten Juni und Juli v. J. in Harderwijk aufhielt und im Sommer seine Untersuchungen fortzusetzen hoffte; den Anlaß zu diesen Untersuchungen bot die bekannte in ihren Ursachen bis jetzt noch nicht ermittelte Thatsache, daß die Anchovis in der Zuydersee bald spärlich, bald massenhaft erscheinen.

Die bis jetzt von Professor Hoffmann erzielten Ergebnisse sind in einer dem Bericht nebst einer Reihe von Tabellen eingefügten Abhandlung enthalten. Diese Arbeit wird wohl von naturwissenschaftlicher Seite noch beleuchtet und gewürdigt werden und ich beschränke mich daher auf die Mittheilung, daß Hoffmann's Untersuchungen u. A. das Folgende ergeben haben: Der Anchovis kommt in Schaaren in die Zuydersee, um sich fortzupflanzen; so weit sie nicht weggefangen werden, ziehen sie sich darnach wieder zurück, abgesehen von einzelnen, die zurückbleiben. Die junge Brut bleibt während der ersten Lebensmonate in der Zuydersee, wächst sehr schnell und hat Ende Oktober eine Länge von 120 mm erreicht; erst dann zieht sie weg. Die Ergiebigkeit der Anchovis-Fischerei, — dies ergeben die auf die Jahre 1857 bis 1884 sich beziehenden Tabellen, — wird hauptsächlich durch die Sommerwitterung des vorhergehenden Jahres bedingt. Prof. Hoffmann, der im vergangenen Sommer die Brutplätze näher ermitteln wollte, schließt seinen Bericht mit folgenden Worten: „meine Untersuchungen haben mehr neue Fragen hervorgerufen, als ältere beantworten können; eine Thatsache haben sie aber jedenfalls scharf in's Licht gestellt: daß behufs des Studiums der Lebensweise und Fortpflanzung der Fische die Kenntniß der physischen Beschaffenheit des Wassers eine Hauptsache ist.“ Im Anschluß an Hoffmann's Arbeit legt der Bericht dem Minister nochmals die Errichtung einer zoologischen Untersuchungsstation an der niederländischen Küste ans Herz. — Die Ausführungen des Berichts über die Lachsfischerei übergehe ich hier, vielleicht nehmen die Circulare des Deutschen Fischereivereins nähere Kenntniß davon.

Die zweite Abtheilung des Berichts, welche den Gang und Zustand der einzelnen Zweige der niederländischen Fischerei betrifft, ist durch die Vollständigkeit, mit der sie alle in Betracht kommenden Momente in's Licht stellt und statistisch zu belegen sucht, ausgezeichnet, sie gliedert sich in 1. Heringsfischerei in der Nordsee, 2. Leinen- und Schleppnetzfischerei in der Nordsee, 3. Küstenfischerei in der Nordsee, 4. Fischerei der Provinz Seeland, 5. Zuydersee-Fischerei, 6. Fischerei in Friesland und Groningen. Es wird genügen, wenn wir unter Bezeichnung des Umfangs und Werths der Fischereien einzelne allgemein interessirende Punkte hervorheben. Aus dem 1. Abschnitt sei der Verlust an Netzen bei der Hochsee-Heringsfischerei erwähnt. Von den

184 Loggern und Kuttern, — die 715 Reisen, 54 weniger als im Vorjahre, machten, — blieben nur 107 von jedem Netzverlust verschont. 10 Fahrzeuge verloren ihr ganzes Vleet, 2 verloren 3/4, 5 das halbe Vleet u. s. f. Den Werth eines Vleet zu 6000 Gulden angenommen, betrug der Verlust und Schaden an Netzen 100 000 Gulden!

Einer der Vlaardinger Huker fischte Ende Oktober weit nördlicher als die übrige Flotte, auf 58 ° NB., um den sogenannten Bootsmannshering zu treffen, doch bestand nur ein Theil des Fangs, 30—40 Tonnen, aus dieser Sorte Hering.

An Bücklingen wurden im Jahre 1885 ausgeführt: nach Belgien 21 132 000 Stück und nach Deutschland 12 276 000 Stück. Die Einfuhr von Hering fremder (schottischer) Fischereien betrug 1879 noch 2033 Tonnen und ist seitdem stetig, bis auf 400 Tonnen im Jahre 1885, gesunken.

Angehend die Fischerei auf Kabljau und Schellfisch mit Leine und Angel, so betheiligen sich daran theils Fahrzeuge, welche im Sommer den Heringsfang in der Nordsee betreiben, theils Slupen von gewissen Fischerdörfern (Middelharnis, Pernis u. a.), welche Sommer und Winter diesem Betriebe obliegen. Die Nordseeflotte für den Heringsfang zählte im Herbst 1884 im Ganzen 169 Logger und Slupen; von diesen gingen auf den Kabljaufang theils im Januar, theils Mitte April 72, 32 betrieben die Schleppnetzfischerei und 65 blieben im Hafen. Der Fang von Kabljau, Leng und Schellfisch auf der Doggerbank war gering, doch entschädigten einigermaßen die für den gesalzenen Kabljau gezahlten Preise (im Januar bis April 45 bis 48 Gulden die Tonne). Als Köder dienen bei dieser Fischerei theils gesalzener Hornhecht, theils gesalzener Maifisch. Aus Holland wurden 1885 ausgeführt:

nach Belgien . .	64 000 kg	gesalzener Kabljau
nach Deutschland .	259 000 „	„ „
nach Belgien . .	313 000 „	Stockfisch
nach Deutschland .	951 000 „	„ „

Bezüglich der Schleppnetzfischerei der 32 Logger im Winter 1884/85 wird im Bericht nur gesagt, daß die Ergebnisse nicht günstiger waren als bei der Leinenfischerei.

Der Fischhandel Rotterdams ist im Zunehmen, der Werth der 1885 eingeführten Fische war 196,739 Gulden, für Amsterdam betrug die bezügliche Ziffer 1885 241,446 G. 50 Cts.; auch aus Haag und anderen größeren Städten der Niederlande würden derartige Angaben gewiß willkommen sein.

Erwähnt sei noch, daß das von den Fischereien von Nord- und Südholland verbrauchte Quantum Salz im Jahr 1885 16 259 977 kg betrug.

Die folgenden Abschnitte zeigen uns die Vielseitigkeit des niederländischen Fischerei-Betriebes. Unter 3., Küstenfischerei der Nordsee werden zunächst die Erträge des Frischfischfangs der 239 Schuiten von Scheveningen, Katwijk und Nordwijk — welche diesem Betriebe in den 5 ersten Monaten des Jahres obliegen, während sie im Uebrigen auf den Heringsfang gehen — mitgetheilt, sie lieferten 1885 einen Geldwerth von 393 802 G., gegen 294 595 G. im Vorjahr. Zandvoort erzielte durch 15 Bomschuiten einen Werth von 58 735 G., Egmond aan Zee mit 22 Bomschuiten 83 600 G., Enkhuizen, das mit seinen durch je 3—4 Mann besetzten

Digitized by Google

67 Fahrzeugen sowohl in der Zuyder- wie in der Nordsee fischt, hatte einen Ertrag von 16 574 G. Was den Helder betrifft, so bringen hier, wo der Schienenweg den Transport zu größeren Märkten erleichtert und beschleunigt, viele in anderen Häfen heimische Fischer ihren Fang an und wird der jährliche Umsatz an Fisch im Helder auf nahe an eine Million Gulden geschätzt. — Texel, Terschelling, Wieringen, Urk und Vollendam bringen ihren Fang an Fischen nach Nieuwediep oder einen der Zuyderseehäfen. Die Austernfischerei von Texel hat ihre Bedeutung verloren, erheblich ist aber der Fang an Muscheln, welche über Harlingen nach England, — im Jahr 1885 in einem Quantum von 5 927 355 kg, — verschifft wurden.

Die Ausfuhr frischer Fische erfolgt zum größeren Theil nach Belgien (1885: 3 602 000 kg) und zum kleineren nach Deutschland (1885: 445 000 kg). Garneelen gehen nach England (631 000 kg) und nach Belgien (285 000 kg). — Aus dem Abschnitt über die Fischereien der Provinz Seeland wäre, da wir die Austernfischerei bereits oben besprochen haben, noch die Ausfuhr von Muscheln hervorzuheben. Sie betrug 1885: 1 649 957 kg. Deutschland empfing davon 212 100 kg, Frankreich und Belgien zusammen 1 417 969 kg.

In der Fischerei der Zuydersee nimmt der Hering den ersten Platz ein, die Fangzeit ist Oktober bis Mai und reichen also die Angaben bis in das Jahr 1886 hinein. Wie der Bericht näher ausführt, läßt sich auf volle Genauigkeit bei Angabe des Fanges der einzelnen Häfen nicht rechnen, und wird man am besten das, was in Monnickendam zu Markt gebracht wird, als Gesammtertrag annehmen können. Es waren das 12 000 000 Stück gegen 12 800 000 in der letzten Saison. Das größte Quantum des Fanges wird geräuchert, der Rest frisch verkauft. — In Bezug auf den Anchovisfang war 1885 das ertragreichste seit 50 Jahren; eine Tabelle über die Erträge der letzten 25 Jahre ergiebt als Fang in den Jahren:

1883:	3 000	Anker (à 50 kg)
1884:	25 000	„
1885:	85 000	„

Ein weiterer Zweig der Zuyderseefischerei ist der Buttfang, dessen Ertrag hauptsächlich dem Konsum in den größeren niederländischen Städten dient. Der Fang war besser, die Preise niedriger als im Vorjahre. Des Aalfangs haben wir oben gedacht. Auch der winterliche Spieringfang ist nicht unbedeutend. Der Gesammtertrag eines der wichtigeren Fischereihäfen der Zuydersee, Harderwijk, aus der Fischerei von Hering, Aal, Butt, Anchovis, Spiering und Garneelen bezifferte sich für 1885 auf 97 579 Gulden.

Die Seefischerei von Friesland und Groningen ist nicht bedeutend. Die Insel Ameland hat 8 mit je 5 Leuten bemannte Fahrzeuge und erzielten diese einen Werth von 4 417 Gulden. Die Fischerei von Westdongeradeel wurde mit 29 Fahrzeugen, von Lemmer mit 46 Fahrzeugen, worunter 9 offene Böte, von Wonseradeel mit 9, endlich von Zoutkamp mit 22 kleinen Fahrzeugen betrieben. Die Fischerei im Dollart wurde holländischer Seits durch 7 Fischer mit je einem Boot von ca. 2 Ton. Tragfähigkeit ausgeübt; sie sind in Finsterwolde zu Haus. Der Fischmarkt in Groningen hat kaum große Bedeutung, die Verkäufe für 1885 sind auf 11 254 G. angegeben, es wird aber weiter bemerkt, daß bedeutende Mengen Seefisch durch deutsche Fischer im Oosterhaven angeführt und unter der Hand verkauft wurden. In Delfzyl gebe es keine Hochseefischerei, bedeutende Mengen von Fisch würden durch Schiffe von anders her eingeführt und zu guten Preisen verkauft.

Den Schluß des Berichts bilden Uebersichten über die gesammte niederländische Fischerflotte und deren Bemannung; leider ist die Tragfähigkeit der Fahrzeuge dabei nicht angegeben und so können wir nur folgende Ziffern angeben:

Zahl der Fahrzeuge 1885: 3 380 mit 12 560 Mann (nach Schätzung);
„ „ „ 1884: 3 236 „ 11 906 „ „ „
„ „ „ 1883: 3 016 „ 11 250 „ „ „

In dieser Zahl sind nur 8 Dampfer mit 56 Mann Besatzung.

Bremen, im Oktober 1886. Dr. M. Lindemann.

Die Seehunds-Arten der deutschen Küsten.

Von Prof. Dr. A. Nehring in Berlin.

(II. Theil.)

Das Gebiß. Besonders charakteristisch ist das Gebiß. Wer dieses an einem getödteten Seehunde näher untersucht, wird stets mit voller Sicherheit entscheiden können, ob er eine Kegelrobbe vor sich hat, oder eine andere Robbenart.

Die Zahl der Zähne stimmt freilich meistens mit derjenigen bei Ph. vitulina und bei Ph. annellata überein; aber die Form ist wesentlich verschieden. Was zunächst die Zahl anbetrifft, so finden wir, wie bei den anderen beiden Arten, 6 obere und 4 untere Schneidezähne, 4 Eck- oder Hundszähne (2 oben und 2 unten) und gewöhnlich 10 obere und 10 untere Backenzähne, also je 5 in jeder Kieferhälfte. Es ist aber zu bemerken, daß bei den Kegelrobben verhältnißmäßig oft sechs Backenzähne im Oberkiefer gefunden werden, was bei den Phoca-Arten nicht beobachtet wird.

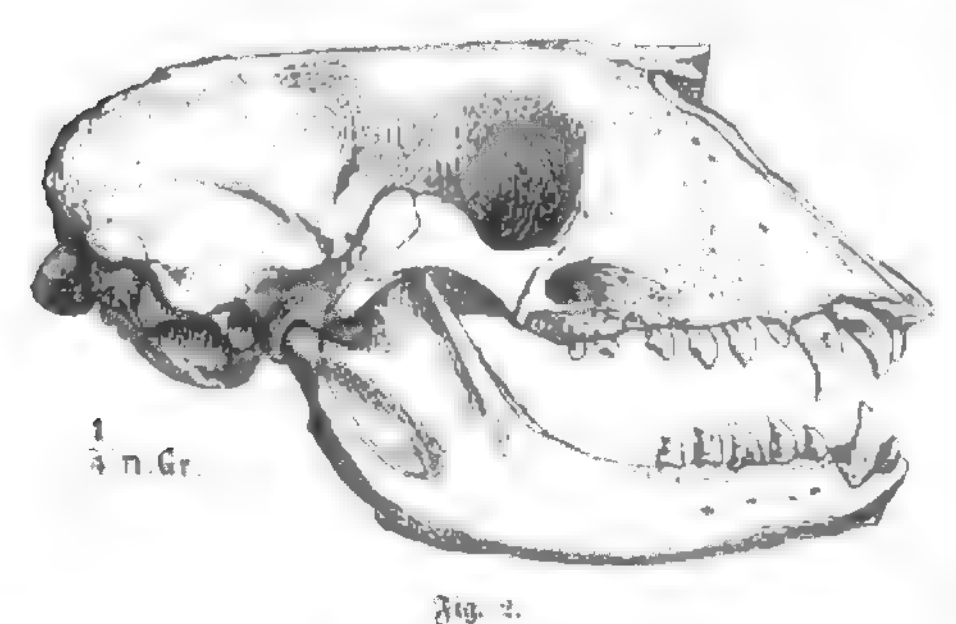


Fig. 2.
Seitenansicht zu Fig. 1.

Was sodann die Formverhältnisse anbetrifft, so fällt jedem Kenner die außerordentlich einfache, fast reptilienartige Bildung der Halichoerus-Zähne ins Auge. Sämmtliche Zähne zeigen mehr oder weniger die einfache Kegelform; die Spitze ist hakig zurückgebogen, die ganze Zahnkrone mit feinen Längsstreifen versehen. Da auch die Backenzähne ihrer Mehrzahl nach eine einfache (ungetheilte) Wurzel besitzen, so weichen sie von der gewöhnlichen Bauart der Raubthier-Zähne mehr noch ab, als diejenigen der Phoca-Arten, wo wir an den Backenzähnen (mit Ausnahme der vordersten) durchweg eine getheilte Wurzel (resp. zwei Wurzeln) beobachten.

Wenn wir die Halichoerus-Zähne noch etwas genauer betrachten, so bemerken wir hinsichtlich der 6 oberen Schneidezähne, daß das äußere Paar bedeutend stärker entwickelt ist, als die beiden mittleren Paare. Die äußeren oberen Schneidezähne haben ein Eckzahnähnliches Aussehen. Die Eckzähne selbst sind meistens sehr kräftig entwickelt, namentlich bei den männlichen Individuen.

Die Backenzähne zeigen, wie schon oben angedeutet wurde, im allgemeinen nur eine einzige kegelförmige Spitze, welche ein wenig nach hinten zurückgebogen erscheint.

d by Google

Es kommen aber an der vorderen und hintern Basis der Zahnkrone hie und da kleine Nebenspitzen zur Ausbildung; namentlich sind es die beiden letzten Backenzähne des Unterkiefers, welche meistens solche Nebenspitzen besitzen. (Fig. 2.) Immerhin bleiben diese Nebenspitzen an den Backenzähnen der Kegelrobbe gegenüber der Hauptspitze unbedeutend, während sie an den Backenzähnen von Ph. vitulina und Ph. annellata eine sehr bedeutende Ausbildung zeigen.

Wer die Backenzähne der Kegelrobbe sich nur ein einziges Mal genauer betrachtet hat, wird sie mit denen der genannten Phoca-Arten niemals verwechseln. Jeder, der einen erlegten Seehund vor sich hat, wird durch Oeffnen des Maules und Untersuchung der Backenzähne sogleich feststellen können, ob es sich um eine Kegelrobbe oder um eine der beiden Phoca-Arten handelt. In vielen Fällen, namentlich wenn der betr. Seehund ein altes Männchen ist, wird man allerdings schon nach dem Aeußern (nach der Färbung und Zeichnung des Felles, nach der Kopfform 2c.) die Art bestimmen können; aber bei jüngeren Exemplaren ist dieses nicht so ganz leicht und erfordert ein geübtes Auge. Die Untersuchung der Backenzähne führt stets am sichersten zum Ziele.

Die Färbung und Zeichnung des Felles. Im Säuglingsalter ist die Kegelrobbe zunächst mit einem langen, weichen, leichtgekräuselten Wollhaar bedeckt, welches eine gelblich-weiße Farbe besitzt. Dieses fällt nach einiger Zeit aus und wird durch das kurze, straffe Haarkleid ersetzt, welches erst den richtigen Seehunds-Typus zeigt. Wie lange die junge Kegelrobbe das Säuglingskleid trägt, darüber lauten die Beobachtungen verschieden. Die geringste Angabe lautet auf 14 Tage, die höchste (wenn ich nicht irre) auf 5 bis 6 Wochen. Es mag dieses wohl überhaupt je nach Ort und Zeit etwas verschieden sein. So lange die junge Kegelrobbe ihr Wollhaar trägt, kann sie nicht schwimmen; sie verbleibt während dieser Zeit an der Stätte ihrer Geburt, sei diese nun ein felsiger Meeresstrand, oder ein Eisfeld. Erst wenn das definitive Haar jenes Wollhaar verdrängt, geht die junge Kegelrobbe ins Wasser und lernt allmählich nach dem Vorbilde der Eltern schwimmen und tauchen.

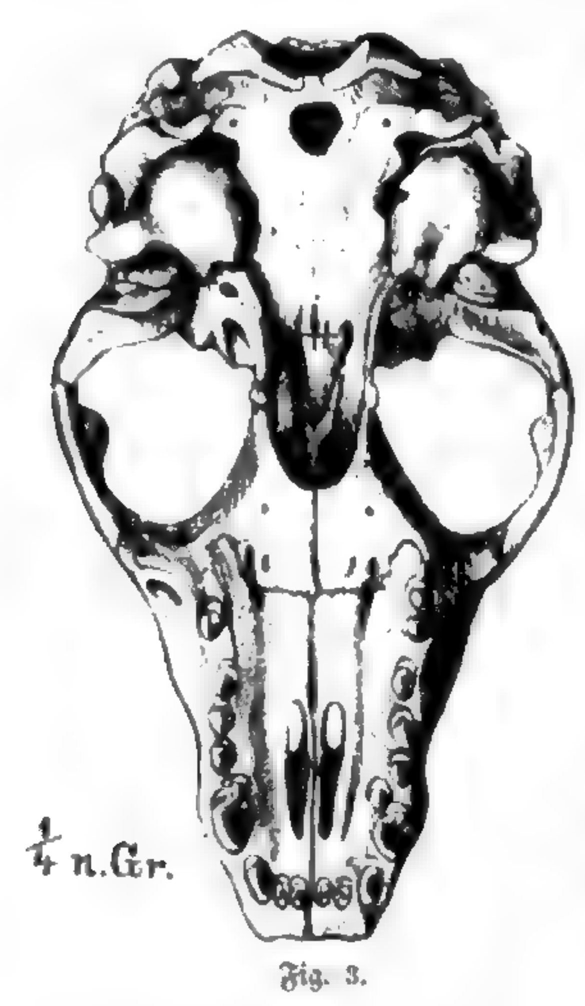


Fig. 3.
Gaumenansicht zu Fig. 1.

Das definitive Haarkleid der Kegelrobbe hat im Allgemeinen eine graue Färbung, woher diese Art auch den Namen „grauer Seehund" (schwedisch: Grasjäl, englisch: Gray seal) erhalten hat. Aber diese graue Färbung zeigt mannichfache Modifikationen. Zunächst läßt sie bei trockenem Zustande der Haare einen starken Silberglanz erkennen; sodann hat das Grau häufig einen Stich ins Blaue oder Grüne an sich. Ferner ist die Rückenseite regelmäßig dunkler gefärbt, als die Bauchseite; bei vielen Exemplaren, namentlich bei alten Männchen, erscheint der Rücken schwarzgrau gefärbt, bei anderen dagegen viel heller, etwa blaugrau. So ist auch von den beiden Exemplaren des hiesigen zoologischen Gartens, welche fast gleichzeitig in der Nähe von Danzig gefangen und beide von halbwüchsiger Gestalt sind, das eine sehr dunkel, das andere relativ hell gefärbt. Alle Beobachter stimmen darin überein, daß die Färbung des Felles bei dieser Art ganz außerordentlich variirt.

Auch die Zeichnung oder Fleckung des Felles ist meist sehr mannigfaltig. Im Allgemeinen kann man sagen, daß sich auf der vorherbeschriebenen Grundfärbung mehr oder weniger zahlreiche schwarze oder schwarzbraune Flecke deutlich abzeichnen. Ihre Form ist meistens rundlich, etwa von der Größe eines Thalers; aber sie haben oft auch eine unregelmäßige Gestalt und finden sich nicht selten, namentlich zu beiden Seiten des Halses, haufenweise und in einander laufend zusammen. Die Bauchseite ist meistens spärlicher gefleckt als die Flanken. Uebrigens läßt sich auch in Bezug auf die Zeichnung des Felles keine allgemein gültige Beschreibung geben, weil sie ganz außerordentlich variirt, wie schon oben bemerkt wurde. Bei alten Exemplaren scheinen die dunkeln Flecken mit der Zeit mehr und mehr zu verschwinden.

Größe und Gewicht. Die Kegelrobbe ist die größte an unseren Küsten heimische Robben-Art. Alte Männchen erreichen unter günstigen Umständen eine Totallänge (von der Nase bis zu den Spitzen der Hinterflossen gemessen) von 8—9 Fuß und ein Gewicht von 400—500 Pfund. Ja, es wird von einzelnen Exemplaren berichtet, welche noch größer und schwerer gewesen sind. Im Allgemeinen wird man freilich heutzutage an unseren deutschen Küsten, wo die Robben kaum irgendwo ein ungestörtes Dasein führen können, so große Exemplare nur ausnahmsweise noch antreffen. Eine männliche Kegelrobbe von 7 Fuß Länge und 365 Pfund Gewicht, wie ich sie vor einigen Jahren bei dem Fischerdorfe Lobbe (Mönchgut) unter die Hände bekam, ist schon ein recht stattliches Exemplar.

Die Weibchen sind durchweg um ein ziemliches Stück kleiner und leichter. Sie haben im erwachsenen Zustande eine durchschnittliche Länge von 5½ bis 6 Fuß bei einem Gewicht von 200 bis 250 Pfund.

Unter der Haut findet sich, wie bei allen Robben, eine Speckschicht, welche je nach dem Ernährungszustande des Thieres mehr oder weniger dick ist. Bei dem oben erwähnten Männchen, welches 365 Pfund wog, betrug das Gewicht des Speckes 90 Pfund; die Dicke der Speckschicht betrug im Durchschnitt 5 Centimeter, und es wurden aus der Gesammtmasse des Specks 40 Liter Thran gewonnen.* Der Thran, welchen die Kegelrobbe liefert, gilt bei den Fischern von Mönchgut als besonders brauchbar zum Schmieren der Wasserstiefel; er ist angeblich dem Thrane anderer Seehundsarten vorzuziehen. Sollte letzteres auch thatsächlich nicht der Fall sein, so macht immerhin die ansehnliche Menge des Thranes, welche eine erwachsene Kegelrobbe zu liefern pflegt, die Erlegung eines solchen Thieres begehrenswerth und gewinnbringend.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Die Kegelrobben scheinen im Allgemeinen eine Vorliebe für einsame, felsige oder doch wenigstens mit Steinblöcken versehene Küstenstrecken und Inseln zu haben. Hier leben sie meistens in kleineren Gesellschaften bei einander; doch sollen sie an gewissen Oertlichkeiten, z. B. im Bottnischen Meerbusen, auch in großen Heerden vorkommen oder doch früher vorgekommen sein. Sie sind sehr scheu und vorsichtig, so daß es schwer ist, sie zu erbeuten. Man hält sie für unzähmbar; wenigstens berichten fast alle Schriftsteller, welche sich näher mit ihnen befassen, daß es noch niemals gelungen sei, Kegelrobben für längere Zeit an die Gefangenschaft zu gewöhnen und zu zähmen.**

* Ein anderes Männchen, welches 1882 bei Swinemünde getödtet wurde, soll 60 Liter Thran geliefert haben; ein drittes Exemplar, ebenfalls ein Männchen, bei der Insel Vilm von Herrn Witte erbeutet, lieferte 48 Liter Thran.

** Im Jahre 1821 sind nach Lichtenstein und nach Hornschuch allerdings schon einmal zwei junge Kegelrobben längere Zeit in Gefangenschaft gehalten worden, die eine 4, die andere 7 Monate hindurch.

Um so interessanter dürfte es erscheinen, daß der hiesige zoologische Garten seit Ostern v. J., also seit etwa 9 Monaten, 2 Kegelrobben besitzt, welche sich vollkommen an die Gefangenschaft gewöhnt haben und verhältnißmäßig zahm geworden sind. Freilich machte ihre Eingewöhnung oder richtiger gesagt: ihre Gewöhnung an die dargebotene Nahrung zunächst einige Schwierigkeiten, wie ich in diesen Blättern bereits erwähnt habe*; aber nachdem jene anfänglichen Schwierigkeiten überwunden waren, haben sich die beiden Kegelrobben so gut eingewöhnt und als so lebhafte, interessante Thiere gezeigt, daß sie in den letzten Monaten einen Hauptanziehungspunkt des zoologischen Gartens bildeten, und daß namentlich ihre Fütterung stets eine große Zahl von Zuschauern herbeizog. Sie kennen ihren Wärter schon von weitem und nehmen ihm das Futter, namentlich wenn letzteres aus Aalen besteht, mit stürmischer Begehrlichkeit aus der Hand.** Ich bin überzeugt, daß, wenn sich Jemand ernstlich die Mühe gäbe, diese beiden Thiere völlig zu zähmen und etwa auch zu gewissen Kunststücken abzurichten, er dabei keine unüberwindlichen Schwierigkeiten finden würde, wenngleich die Sache vermuthlich etwas langwieriger sein möchte, als bei dem leicht zu zähmenden gemeinen Seehunde.

Die Hauptsache bei der Eingewöhnung und Zähmung der Kegelrobben scheint eine angemessene Nahrung zu sein. In der Freiheit sollen sie sich theils von kleinen Fischarten (namentlich von Heringen, Sprotten u. dergl.), theils von Krebsthieren und Mollusken nähren. Wenn man ihnen diese Nahrung in der Gefangenschaft bieten kann, werden sie sich am leichtesten eingewöhnen; doch nehmen sie auch mit jungen Aalen, mit Dorschen, Schellfischen, Flundern vorlieb. Flußfische fressen sie im Allgemeinen sehr ungern; nur Schleien scheinen ihnen zu schmecken.

Was die geographische Verbreitung anbetrifft, so ist zu bemerken, daß die Kegelrobbe besonders die Ostsee liebt; sie ist in manchen Theilen der letztern, z. B. in der Umgebung der Insel Rügen, geradezu der häufigste Seehund. Ich kenne Exemplare aus allen Theilen der Ostsee; doch scheint diese Art im Westen von Rügen seltener zu sein, als östlich davon.

In der Nordsee ist die Kegelrobbe verhältnißmäßig selten, namentlich an den deutschen Nordsee-Küsten; doch kenne ich je ein Exemplar von Jaßnitz und von Sylt. Auch an den englischen Küsten ist sie selten; dagegen kommt sie an gewissen Punkten der irischen und schottischen Küsten ziemlich häufig vor, ebenso bei den Orkney- und Shetlands-Inseln, ferner findet sie sich an der Norwegischen Westküste, an den Küsten von Island, Neu-Schottland, Labrador, Süd-Grönland.

Ein merkwürdiger Unterschied zwischen den Kegelrobben der Ostsee und denen des atlantischen Oceans besteht in der verschiedenen Wurfzeit; die ersteren bringen ihre Jungen Ende Februar oder im Laufe des März zur Welt, die letzteren Ende September oder im Laufe des October.*** Natürlich erfolgt auch die Paarung zu verschiedenen Zeiten; doch herrschen noch Zweifel, ob die Paarung alsbald nach der

* Jahrg. 1886, Juli-Nummer.

** Die beiden Thiere kennen auch mich sehr gut, da ich mich viel mit ihnen befaßt habe; sie kommen oft auf meinen Ruf herbei, namentlich, wenn sie Hunger haben, beschnuppern meine Hände und nehmen ohne Scheu Fische aus denselben fort.

*** Wie ich an einem andern Orte dargelegt habe, darf man auf Grund dieser auffallenden Differenz 2 geographische Rassen unter den Kegelrobben unterscheiden, eine baltische und eine atlantische. Vergl. Sitzungsber. d. Ges. naturf. Fr. z. Berlin vom 19. Oct. 1886.

Digitized by Google

Geburt der Jungen,* oder 3 Monate später stattfindet. Wahrscheinlich ist ersteres der Fall. Es wäre sehr wünschenswerth, daß Fischer, Jäger, Seeleute ꝛc. auf Feststellung dieser Verhältnisse ihr Augenmerk richten möchten.

Schmarotzer. Wie alle Fischfresser, so werden auch die Kegelrobben von vielen Eingeweide-Würmern belästigt. Namentlich ist es ein kleiner Spulwurm (Ascaris osculata), welcher in ihrem Dünndarme massenhaft vorkommt und bei erlegten Exemplaren selbst im Magen, in der Speiseröhre, im Maule und in der Nasenhöhle gefunden wird.

Ganz besonders merkwürdig aber ist eine 3 Millimeter lange Milbe, welche bei einigen Exemplaren der Kegelrobbe als Schmarotzer auf den Nasenschleimhäuten beobachtet ist. Sie wurde zuerst von Allman vor etwa 40 Jahren beschrieben und mit dem Namen Halarachne Halichoeri belegt; ich habe sie vor einigen Jahren bei einer Kegelrobbe des Rügen'schen Boddens nachgewiesen (gewissermaßen wiederentdeckt) und sie als „Nasenmilbe der Kegelrobbe" bezeichnet.** Man sollte bei getödteten Exemplaren dieser Robbenart auf ihr Vorkommen achten.

* Es wird regelmäßig nur ein Junges geworfen, und zwar in einem sehr entwickelten Zustande.

** Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde in Berlin, v. 15. April 1884. Der Name **Halarachne** (Meerspinne) paßt sehr wenig auf diese Milbe; **Rhinacarus** (Nasenmilbe) würde passender sein.

Kleinere Mittheilungen.

Deutsche Fischerfahrzeuge in Esbjerg. Da es für die deutsche Seefischereistatistik von Interesse ist, festzustellen, in welchem Umfange deutsche Fischerfahrzeuge in fremden Häfen verkehren und welche Mengen Fische sie dort landen, wurden in diesen Richtungen verschiedene Erkundigungen eingezogen, und können wir, Dank gütiger Mittheilung, bezüglich des an der Westküste Jütlands gegenüber der Insel Fanö von der dänischen Regierung neu angelegten Hafens Esbjerg (über welchen Herr v. Oterendorp auf S. 40 des Jahrgangs 1886 dieser Zeitschrift einige Angaben machte) das Nachstehende berichten. Der Zollaufseher in Esbjerg machte folgende Angaben bezüglich des Verkehrs deutscher Fischerfahrzeuge im Hafen von Esbjerg und bezüglich der Fischausfuhr von Esbjerg nach Deutschland im Jahre 1886.

1) Deutsche Fischerfahrzeuge kamen ein:

a. 14 Fischerfahrzeuge, von zusammen 420 To. Tragfähigkeit und beladen mit 12 To. Fischen.

b. ein Dampfer von 43 To. Tragfähigkeit leer.

2) von vorgenannten und von einer unbekannten größeren Anzahl auf der Rhede von Esbjerg ankernder deutscher Fischerfahrzeuge wurden eingebracht 104 826 Pfd. Fische im Werth von 9 317 Kronen (à 1 M. 12½ ₰).

3) Von Esbjerg, das bekanntlich Eisenbahnverbindung hat und dem etwas weiter nördlich gelegenen Hjerting (das keinen Bahnanschluß hat) betrug 1886 die Fischausfuhr nach Deutschland etwa 1 200 000 Pfd.; genauer läßt es sich nicht angeben. M. L.

Der Schottische Heringsfang im Jahre 1886 hat nach einer vorläufigen Schätzung über 7000 Millionen Stück Heringe ergeben, obwohl er nicht so gut war, wie in den sechs vorhergehenden Jahren. Der englische Heringsfang lieferte 800 Mill., der irische 200 Mill. Stück Heringe. Hck.

Eine neue Centralmarkthalle für Fische soll in Farringdon—London erbaut werden. Die Kosten sind auf rund ½ Million Mark veranschlagt. Hck.

Austernfischerei im Limfjord. In Rücksicht auf Beschwerden der betheiligten Fischer (vergl. diese Mittheilungen 1886, Nr. 8, S. 128) hat das dänische Finanzministerium die Austernbänke im Limfjord auf's Neue durch einen Sachverständigen, Herrn cand. mag. don. Collin untersuchen lassen. Das Resultat dieser Prüfung ist, daß man bei der vollständigen Schonung der Bänke auf 4 bis 5 Jahre bleiben will. (Fiskeritidende 1887, Nr. 3). Hck.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 4. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. April 1887.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Die Seehundsarten der deutschen Küsten. Von Professor Dr. Nehring. (Schluß.) Der Einzug des frischen Seefisches in die Soldatenküche. Von H. Weth. — Die Nutzfische der deutschen Meere. Von Dr. Heincke. — Die Ergebnisse der Haager Conferenz, betreffend Maßregeln gegen den Verkauf geistiger Getränke an Nordseefischer-Fahrzeuge. Von Dr. M. Lindeman. — Kleinere Mittheilungen.

Die Seehunds-Arten der deutschen Küsten.

Von Prof. Dr. A. Nehring in Berlin.

(Schluß.)

2. Phoca vitulina L. Der gemeine Seehund.

Diese Art ist am besten bekannt; sie wird jedoch in der Praxis häufig mit anderen Arten verwechselt. Für das Auge des geübten Beobachters unterscheidet sie sich von der Kegelrobbe durch viele wichtige Punkte.

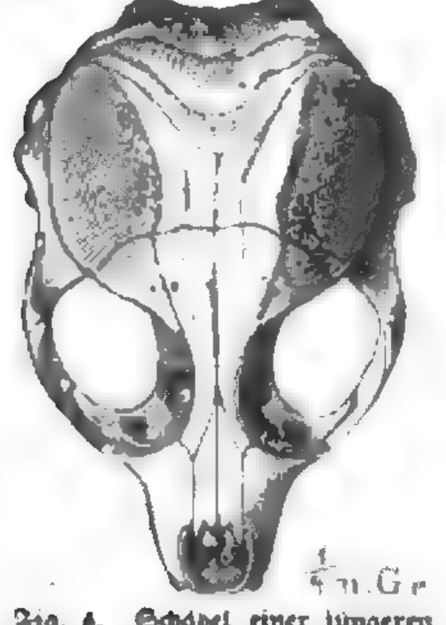


Fig. 4. Schädel einer jüngeren Ph. vitulina. Obere Ansicht.

Form des Kopfes und des Schädels. „Der Kopf hat eine rundliche, ovale Form, die Schnauze ist kurz und stumpf, die Lippen sind nicht so wulstig wie bei der Kegelrobbe. Der Gesichtsausdruck hat etwas Katzenähnliches. Am präparirten Schädel erkennt man deutlich, daß der Gehirntheil das Uebergewicht über den Gesichtstheil hat. Vergl. Fig. 4. Dieses gilt namentlich von Weibchen und von jüngeren Exemplaren beiderlei Geschlechts. Bei sehr alten, großen Männchen findet in dieser Beziehung eine gewisse Annäherung an die Schädelform von weiblichen Kegelrobben statt; doch bleibt die Differenz immerhin noch ziemlich be-

LIBRARY OF THE UNIVERSITY
Digitized by Google

deutend. Außerdem bietet die Form des Hinterrandes der Gaumenbeine stets ein gutes Unterscheidungsmittel dar; bei Halichoerus ist der Gaumenausschnitt hufeisenförmig (Fig. 3), bei Ph. vitulina spitzwinklig.

Die Zwischenkiefer-Fortsätze erreichen gewöhnlich nicht die Nasenbeine; nur in seltenen Fällen beobachtet man dieses bei alten Exemplaren, und es findet dann nur eine Berührung an einem Punkte statt.

Fig. 5. Schnauzentheil einer alten starken Ph. vitulina. 2/3 nat. Gr.

Die Nasenbeine erinnern in ihrer Form an die der Kegelrobbe; ebenso der sogen. Zwischenbalken, welcher die beiden Augenhöhlen trennt, d. h. der schmale vordere Theil der Stirnbeine.

Bei alten Männchen sind die gesammten Formen des Schädels viel kräftiger und markirter, als bei jüngeren Thieren. Der Zwischenbalken erscheint bei ersteren verhältnißmäßig schmaler und schärfer als bei letzteren; überhaupt treten alle Muskelansätze scharf und deutlich hervor. Ein Beobachter, der diese zwischen alten und jungen Schädeln bestehenden Unterschiede nicht kennt, könnte darin möglicherweise Artunterschiede sehen; deshalb erlaube ich mir, auf diesen Punkt besonders hinzuweisen.

Die Länge des Schädels ist nach Alter und Geschlecht verschieden. Als Maximum sehr alter männlicher Schädel kann man eine Totallänge von etwa 220 mm bezeichnen. Die gewöhnliche Durchschnittslänge beträgt für erwachsene männliche Schädel etwa 200—210, für weibliche etwa 190—200 mm.

Das Gebiß. Die greifbarsten Unterschiede zeigen sich im Gebiß. Die Zahl der Zähne beträgt regelmäßig 34, d. h. es sind 6 obere und 4 untere Schneidezähne, 2 obere und 2 untere Eckzähne, 10 obere und 10 untere Backenzähne vorhanden. Die Schneidezähne und Eckzähne sind viel zierlicher als bei der Kegelrobbe. Besonders abweichend von dieser sind aber die Backenzähne gebaut; bei ihnen zeigt sich eine derartige Entwickelung von Nebenspitzen, daß die Hauptspitze nicht sehr hervortritt, während die Backenzähne der Kegelrobbe meistens nur eine einzige große, kegelförmige Spitze aufzuweisen haben. (Fig. 2 u. 6.)

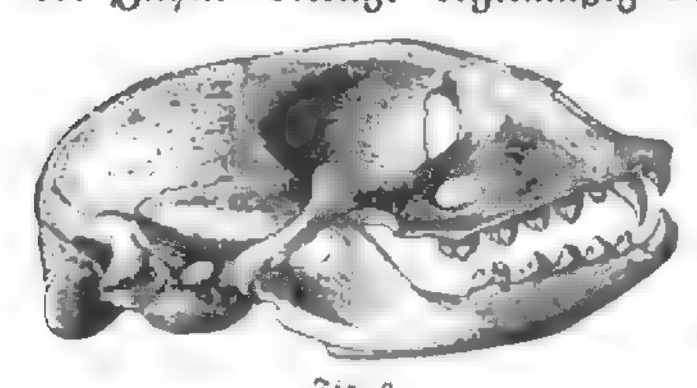


Fig. 6.
Schädel einer Ph. vitulina. Seitenansicht. 2/7 nat. Gr.

Die Backenzähne der Phoca vitulina besitzen gewöhnlich außer der Hauptspitze eine vordere und zwei hintere Nebenspitzen; im Unterkiefer finden sich, namentlich an den mittleren Backenzähnen, oft auch zwei vordere Nebenspitzen entwickelt. Bei sehr alten Exemplaren sind jedoch diese Nebenspitzen sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer meistens stark abgenutzt.

Im Uebrigen ist bemerkenswerth, daß die Backenzähne des gemeinen Seehundes im Querschnitt verhältnißmäßig dick und rundlich erscheinen. Besonders charakteristisch aber ist ihre schräge Stellung im Kieferknochen, namentlich im Unterkiefer; sie stehen nämlich regelmäßig so, daß ihre Vorderkante schräg nach innen gewendet ist. Dieses zeigt sich nicht nur bei jungen Exemplaren, sondern auch bei alten, wenngleich bei ersteren in höherem Grade.

Färbung und Zeichnung des Felles. Bei Ph. vitulina kann man kaum, wie bei Halichoerus, von einem besonderen Säuglingskleide sprechen. Dasselbe ist

Digitized by Google

zwar an und für sich vorhanden; es wird aber nach den vorliegenden Beobachtungen sofort nach der Geburt oder selbst schon dicht vorher abgelegt und mit dem kurzen, straffen Haarkleide vertauscht.*) Deshalb sind junge Exemplare dieser Art im Stande, bald nach der Geburt zu schwimmen und der Mutter ins Wasser zu folgen.

Das definitive Haarkleid der Phoca vitulina zeigt eine sehr mannichfaltige Färbung; im Allgemeinen hat es eine gelbliche Grundfarbe, weshalb man diese Art im Gegensatz zu der vorigen als den „gelben Seehund" bezeichnen könnte. Auf jener Grundfarbe treten, namentlich am Rücken des Thieres, zahlreiche kleine Flecken von rundlicher Gestalt und bräunlicher Färbung hervor. Bei älteren Männchen ist der Rücken oft sehr dunkel gefärbt, schwarz und gelb melirt, und zwar derart, daß das Schwarz überwiegt.**)

Die Bauchseite ist stets heller gefärbt, entweder einfarbig gelb, oder mit kleinen zerstreuten Tüpfelflecken besetzt. Um das Auge zieht sich ein hellgefärbter Ring von unbestimmter Begrenzung. Diese helle Umgebung der Augen ist ein gutes Kennzeichen gegenüber der vorigen Art, abgesehen von den schon aufgeführten Charakteren. Die sichersten Unterscheidungsmerkmale liegen aber im Schädel und Gebiß.

Größe und Gewicht. Im Allgemeinen erreicht diese Art nur eine Totallänge des Körpers (incl. Hinterflossen) von 4 — 5 Fuß; doch kommen hie und da Exemplare von 6 Fuß Länge vor. Der Unterschied zwischen alten Männchen und alten Weibchen ist nicht so bedeutend, wie bei Halichoerus. Nach Leunis-Ludwig soll das Weibchen der Ph. vitulina „auffallend größer" sein als das Männchen. Ich muß dieses aber bezweifeln. — Das Gewicht ist je nach der Größe und dem Ernährungszustande sehr verschieden; ausgewachsene Exemplare sollen 100 bis 150 Pfund wiegen. Ich kann in dieser Beziehung keine eigenen Beobachtungen anführen. Die Menge des Specks resp. Thrans ist wesentlich kleiner als bei der Kegelrobbe; sie mag bei wohlgenährten Exemplaren etwa 30—40 Pfund Speck resp. 12—18 Liter Thran betragen.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Der gemeine Seehund ist ein entschiedenes Küstenthier, das sich selten nach der offenen See hinausbegiebt. Am liebsten treibt er sich in Buchten und vor Flußmündungen umher; auch steigt er zuweilen ziemlich weit in die größeren Flüsse hinauf, indem er dem Zuge der Wanderfische folgt. Er lebt meist gesellig und nährt sich, nach den vorliegenden Beobachtungen, vorzugsweise von Fischen. Sein Schlund scheint verhältnißmäßig weiter zu sein, als derjenige der Kegelrobbe; er verschlingt Fische von ansehnlicher Stärke ohne Schwierigkeit. Daß er neben Fischen auch Crustaceen und Mollusken frißt, steht fest.

Das Fell dieser Art wird besonders geschätzt; ebenso ist der Thran gut, und sogar das Fleisch soll, wenigstens von jüngeren Exemplaren, recht wohl genießbar sein. Aber die Vortheile, welche der gemeine Seehund dem Menschen hierdurch bietet, werden bei den Eskimos mehr geschätzt, als bei uns. — An die Gefangenschaft gewöhnt sich diese Art sehr leicht; sie ist, weil vorzugsweise Fischfresser, ohne besondere Schwierigkeiten zu ernähren und wird häufig zu allerhand Kunststücken abgerichtet.

---

*) Vergl. Brehm's Thierleben, III, p. 623.

**) Ein solches Exemplar befindet sich augenblicklich hier im Aquarium.

Digitized by Google

Die Zeit der Paarung fällt meistens in den September, die Wurfzeit meistens in den Juni.*) Gewöhnlich wird nur ein Junges geworfen, seltener zwei.

Der gemeine Seehund hat eine weite geographische Verbreitung; er kommt an allen nordatlantischen Küsten vor, auch scheint er an der Westküste von Nord-Amerika nicht zu fehlen. An unseren Nordsee-Küsten ist er die häufigste Art; ebenso wohl auch in dem westlichen Theile der Ostsee. Dagegen scheint er in den östlichen Gebieten der letzteren relativ selten zu sein und durch die folgende Art vertreten zu werden.

3. Phoca annellata Nilss. Die Ringelrobbe.

Die dritte Seehunds-Art, welche bei uns vorkommt, ist die Ringelrobbe. Man hat sie lange Zeit mit der vorigen zusammengeworfen, und man verwechselt sie auch jetzt noch oft mit derselben. Aber sie läßt sich bei genauerem Zusehen sehr wohl als eine besondere Art erkennen, wenngleich sie der Ph. vitulina verhältnißmäßig nahe steht, und die Unterschiede feiner sind, als die zwischen dieser und der Kegelrobbe.

Form des Kopfes und des Schädels. Der Kopf hat eine rundliche Form, die Schnauze ist kurz und zugleich relativ spitz oder schmal, was an dem präparirten Schädel deutlich hervortritt. Der Gehirntheil hat ein bedeutendes Uebergewicht über den Schnauzentheil.

Fig. 7.
Schnauzentheil des Schädels einer Phoca annellata.
Obere Ansicht. $^{3}/_{7}$ nat. Gr.

Im Gegensatz zu Ph. vitulina erstrecken sich bei der Ringelrobbe die oberen Zwischenkiefer-Fortsätze bis zu den Nasenbeinen hinauf und ziehen sich ein ansehnliches Stück an denselben hin, während bei jener Art die Zwischenkiefer-Fortsätze die Nasenbeine entweder garnicht erreichen, oder nur an einem Punkte berühren, wie schon oben bemerkt wurde. Vrgl. Fig. 4, 5 und 7.

Ein fernerer Unterschied findet sich in der Form des sog. Zwischenbalkens. Dieser zeigt bei Ph. annellata stets eine auffallend schmale und scharfkantige Form; bei Ph. vitulina ist er (ähnlich wie bei Halichoerus grypus) ziemlich breit und fällt mit rundlichen Kanten nach den Augenhöhlen ab. Vrgl. Fig. 4, 5 u. 7.

Auch die Nasenbeine sind bei Ph. annellata auffallend schmal und verhältnißmäßig lang, bei Ph. vitulina breiter und kürzer.

Die Länge des Schädels ist bei der Ringelrobbe durchweg um 25 — 30 mm geringer, als bei Exemplaren des gemeinen Seehundes, vorausgesetzt, daß man Individuen gleichen Alters und Geschlechts vergleicht. Alte Männchen zeigen eine Totallänge des Schädels von 180 — 190 mm; bei Weibchen und jüngeren Exemplaren beträgt sie meist nur 160 — 180 mm. — Die Schädelknochen sind verhältnißmäßig dünn; die Muskelansätze selbst bei älteren Exemplaren wenig markirt.

*) Diese Wurfzeit ist mehrfach an trächtigen Weibchen, welche in Gefangenschaft gerathen waren, beobachtet worden. Vergl. Brehm's Illustr. Thierleben, III, S. 623. Auf der internationalen Thierausstellung zu Hamburg sah ich im Juli 1883 ein starkes Weibchen der Ph. vitulina mit einem saugenden Jungen. Nach Thienemann soll die Paarung der Ph. vitulina in der Ostsee und Nordsee im Juli, der Wurf der Jungen im März und April stattfinden. Doch steht dieses im Widerspruch mit obigen Beobachtungen.

Digitized by Google

Das Gebiß. Die Zahl der Zähne ist dieselbe, wie bei **Ph. vitulina**. Dagegen finden sich einige konstante Unterschiede in der Form und Stellung derselben. Der Form nach sind die Zähne der Ringelrobbe durchweg zierlicher und spitzzackiger, als die des gemeinen Seehundes. Im allgemeinen ist die Zahl der Nebenspitzen an den Backenzähnen etwas geringer; doch finden hierin mannigfache Variationen statt. Besonders beachtenswerth ist der Unterschied in der Stellung der Backenzähne; dieselben stehen nämlich nicht schräg und gedrängt, wie bei **Ph. vitulina**, sondern in einer graden Reihe hintereinander und in gewissen kleinen Zwischenräumen. Letzteres ist namentlich bei älteren Exemplaren der Fall.

Auf sonstige feinere Unterschiede des Schädelbaues gehe ich hier nicht ein; wer sich dafür interessirt, findet dieselben in den Special-Werken angeführt.

Färbung und Zeichnung des Felles. Je nach Alter und Geschlecht ist das Fell der Ringelrobbe verschieden gefärbt; auch scheint es mehrere Farben-Varietäten innerhalb dieser Art zu geben. Besonders charakteristisch für erwachsene Exemplare sind die deutlich hervortretenden Ringflecken, von denen diese Art den Namen Ringelrobbe erhalten hat; dieselben haben eine gelblich-weiße Farbe und eine ovale Gestalt. Ihre Größe ist verschieden; doch zeigen sie meist einen Durchmesser von 1½—2 Zoll. Nicht selten laufen sie ineinander, so daß die Form der einzelnen Ringflecken weniger deutlich zu erkennen ist.

Die Grundfarbe des Felles ist bei alten Männchen braun, in der Mittellinie des Rückens fast schwarz, nach den Flanken zu und am Bauche mehr hellbraun. Auf dieser Grundfarbe treten die hellen Ringflecken sehr schön hervor. Jüngere Exemplare zeigen gewöhnlich eine dunkelgraugrüne Grundfarbe, mit geringerer Fleckenzeichnung. (Uebrigens erscheint das Fell aller Seehunde sehr viel dunkler, wenn dasselbe naß ist; meine Bemerkungen über die Färbung der Ringelrobbe beziehen sich auf trockene Felle.)

Ein Fell von sehr dunkler Färbung sah ich kürzlich in Misdroy bei Herrn Forstaufseher Hindenburg; dasselbe stammte von einer sehr alten männlichen Ringelrobbe, welche genannter Herr am 6. März 1884 am Strande bei Misdroy (Insel Wollin) mit der Büchse erlegt hatte. Ein jüngeres Exemplar von der letzterwähnten graugrünen Färbung erhielt ich vor einigen Jahren aus dem Rügen'schen Bodden; dasselbe war von dem kürzlich verstorbenen Zoologen Dr. G. v. Haller erlegt worden.

Im Säuglingsalter trägt die Ringelrobbe ähnlich wie Halichoerus grypus und im Gegensatze zu Ph. vitulina längere Zeit hindurch (etwa 25—30 Tage) ein weiches, weißes Haarkleid, welches nachher mit dem definitiven Haarkleide vertauscht wird. So ist es wenigstens in den nördlichen Gegenden. Jene weißen Säuglingsfelle werden im Handel besonders geschätzt, und die Ringelrobben deshalb in den ersten Wochen ihres Daseins lebhaft verfolgt.*)

Größe und Gewicht. Im Allgemeinen gilt die Ringelrobbe als die kleinste Robben-Art, worauf schon die Kleinheit des Schädels schließen läßt. In der That zeigen die meisten Exemplare nur geringe Dimensionen; die Totallänge ihres Körpers bis zu den Spitzen der Hinterflossen beträgt gewöhnlich nicht mehr als 3—4 Fuß.

*) Vergl. Kumlien's Bericht bei Allen, North-american Pinnipeds, 1880, Seite 621 f. Dieser Bericht enthält viele interessante Original-Beobachtungen.

Digitized by Google

Dennoch erreichen alte Männchen unter sehr günstigen Umständen nach Lilljeborg eine Totallänge von 5 ½ Fuß (etwa 170 Centimeter), alte Weibchen eine solche von 4½—4¾ Fuß (etwa 140—145 Centimeter).

Das alte Männchen, das bereits oben als bei Misdroy erlegt erwähnt wurde, hatte eine Totallänge von 155 Centimeter; dasselbe darf wohl als völlig ausgewachsen betrachtet werden, da seine Schneidezähne fast ganz verbraucht waren. Es scheint also nicht jedes Männchen, auch wenn es sehr alt wird, jene von Lilljeborg angegebene Größe von 5 ½ Fuß zu erreichen.

Zwei andere bei Misdroy erlegte Exemplare dieser Species waren bedeutend kleiner; sie maßen etwa nur 1 Meter in der Länge. Das in unserer Sammlung befindliche ausgestopfte Exemplar aus dem Rügen'schen Bodden mißt nur ungefähr 3 Fuß bis zu den Spitzen der Hinterflossen.

Auch das Gewicht ist durchweg geringer als bei Ph. vitulina. Das alte Männchen von Misdroy wog 39½ kg und lieferte 8 Liter Thran. Die Mehrzahl der Exemplare bleibt hinter diesem Gewichte und diesem Thran-Ertrage noch zurück; ein altes Weibchen, dessen Totallänge 125 cm betrug, wog nur 58 Pfund, wovon das Gewicht des Specks 18 Pfund ausmachte. Bei manchen Exemplaren soll die Entwickelung des Specks so reich sein, daß letzterer fast die Hälfte des ganzen Körpergewichts beträgt.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Die Ringelrobbe scheint noch mehr als der gemeine Seehund ein Küstenthier zu sein; im Norden hält sie sich vorzugsweise am Rande der Eisfelder und Eisberge auf, in der Ostsee liebt sie ruhige Buchten des Strandes. Sie zeigt weniger Ausdauer im Schwimmen und geringere Vorsicht gegenüber dem Menschen, als die beiden anderen Arten. Man kann die Ringelrobbe verhältnißmäßig leicht am Strande überraschen und erschlagen.

Die Nahrung besteht bei dieser Art zu einem sehr wesentlichen Theile aus Krebsthieren und Mollusken. Kumlien fand in dem Magen junger Ringelrobben, welche erst kurze Zeit von der Muttermilch entwöhnt waren, regelmäßig die Ueberreste von Gammarus-Arten; er konstatirte ferner, daß auch die erwachsenen Exemplare in reichlichem Maaße, namentlich im Sommer, Crustaceen fressen, während sie übrigens auch Fische, wie Gadus agae, Cottus grönlandicus, Cottus scorpius, Liparis vulgaris verzehren.*)

In dem Magen der alten männlichen Ringelrobbe von Misdroy, welche oben mehrfach erwähnt ist, fand Herr Hindenburg keine erkennbaren Reste von Fischen, sondern der Mageninhalt machte den Eindruck, als ob er aus halb verdauten Crustaceen untermischt mit dem zähen Byssus der Miesmuschel (Mytilus edulis) bestände. In den Excrementen dieses Exemplars fand ich die Schaalen von mehreren jungen Miesmuscheln.

Vielleicht spielen die auffallend starken Vorderkrallen, welche die Ringelrobbe besitzt, bei dem Aufsuchen der Muscheln oder bei dem Zerkleinern größerer Crustaceen und Mollusken eine wichtige Rolle. Wie mir die Misdroyer Fischer erzählten, hat eine der dort vorkommenden Robben-Arten die Gewohnheit, den an Angeln gefangenen Lachsen mit Hilfe der Vorderkrallen und der Vorderzähne die ganze Haut abzuziehen

*) Zu gewissen Zeiten enthalten sich die alten Exemplare, insbesondere die Männchen, jeglicher Nahrung; man findet dann in ihrem Magen meistens einige Steine, oft auch Spulwürmer.

Digitized by Google

und darnach das Fleisch bis auf das Gerippe zu verzehren. Man könnte hierbei an die Ringelrobbe denken; doch möchte ich nach den Beobachtungen, welche ich an den Kegelrobben des hiesigen zoologischen Gartens gemacht habe,*) die Vermuthung aussprechen, daß es vorzugsweise die Kegelrobbe ist, welche in jener Weise zu Werke geht. — Genauere Beobachtungen in dieser Richtung wären sehr wünschenswerth.

Die Ringelrobbe bringt ihr Junges gewöhnlich im März, zuweilen auch schon Ende Februar zur Welt. In seltenen Fällen werden zwei Junge geboren; sehr selten kommen Drillinge zur Entwicklung.**) Die Paarung erfolgt Ende Mai oder im Laufe des Juni. Es unterscheidet sich also auch hierin die Ringelrobbe von dem gemeinen Seehunde; dagegen stimmt sie in der Wurfzeit mit den Ostsee-Kegelrobben überein, vielleicht auch in der Paarungszeit. (Siehe S. 9.)

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung ist zu bemerken, daß die Ringelrobbe vorzugsweise eine nordische Art ist, daß sie aber auch in der Nord- und Ostsee, namentlich in letzterer, vorkommt. Man kennt sie von allen nordischen Küsten des atlantischen Oceans, sowie von der nordsibirischen Küste. An den englischen Küsten ist sie sehr selten; auch an unseren deutschen Nordsee-Küsten scheint sie nur ausnahmsweise vorzukommen. Dagegen findet sie sich verhältnißmäßig häufig in dem östlichen Theile der Ostsee, während Ph. vitulina dort selten vorkommt.

Letzteres Verhältniß zwischen Ph. annellata und Ph. vitulina ist mir kürzlich von Herrn Professor Dr. Palmén in Helsingfors für die Küsten des Finnischen und des Bottnischen Meerbusens mit Bestimmtheit bestätigt worden. Wahrscheinlich findet sich dasselbe zum Theil auch schon an den pommerschen, west- und ostpreußischen Küsten. Doch bedarf es noch genauerer Untersuchungen hierüber.

Wie aus den obigen Mittheilungen zu ersehen ist, giebt es in der Naturgeschichte der drei an unseren Küsten heimischen Robben-Arten noch immer manche Punkte, welche der Aufklärung oder genaueren Feststellung bedürfen. Es ist vor allen Dingen nöthig, die unterscheidenden Merkmale jener drei Arten zu kennen und die etwa gemachten Beobachtungen über die Lebensweise der Seehunde auf eine bestimmte Art zu beziehen. Meistens werden die einzelnen Arten, da sie sich von Weitem und bei oberflächlicher Betrachtung ziemlich ähnlich sehen, mit einander verwechselt; ohne eine genaue Untersuchung von Schädel und Gebiß wird die Feststellung der Art in vielen Fällen zweifelhaft erscheinen. Ich habe mich daher bemüht, die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale, welche in jener Hinsicht beobachtet worden sind, für die Leser dieser Mittheilungen zusammenzustellen. Auch bin ich gern bereit, Seehundsköpfe, welche mir zur Untersuchung übersandt werden (Adresse: Berlin N., Invalidenstraße 42), der Art nach genauer zu bestimmen, sofern dieselben nicht allzu sehr zerschossen oder zerschlagen sind.

Da innerhalb des Jahres vom 1. April 1885 bis zum 31. März 1886 an den Küsten des Preußischen Staates 592 Seehunde erlegt sind, wie ich aus einer kürzlich publicirten statistischen Zusammenstellung ersehe, so würde es ein Leichtes sein, die Verbreitung der einzelnen Arten festzustellen, falls eben bei jener statistischen Zusammenstellung auf eine derartige Unterscheidung Rücksicht genommen wäre. Aber

*) Vergl. diese Mittheilungen, 1886, Juli-Nummer.

**) Kumlien erwähnt a. a. O. einen solchen von ihm festgestellten Fall.

Digitized by Google

dieses scheint nicht der Fall zu sein. Man unterscheidet in Jägerkreisen sehr genau zwischen Baum- und Steinmardern, zwischen Iltissen und Wieseln; aber die Seehunds-Arten werden bisher meistens nicht unterschieden. Und doch sind die Unterschiede zwischen Kegelrobbe, gemeinem Seehund und Ringelrobbe viel bedeutender, als diejenigen zwischen Baummarder, Steinmarder und Iltiß.

Vielleicht trägt dieser Aufsatz dazu bei, das Interesse der Fischer und Jäger für die Unterscheidung der einzelnen Seehunds-Arten zu wecken und genauere Beobachtungen über ihre Lebensweise und geographische Verbreitung anzuregen.

Der Einzug des frischen Seefisches in die Soldatenküche.

Von **H. Weth.**

Die „Hebung der Hochseefischerei" ist ein Schlagwort der Gegenwart; dies Wort ist aber nicht ganz richtig, denn wir verstehen darunter, oder sollten darunter verstehen die „Förderung" — oder noch besser „die Schaffung einer Seefischerei Industrie," von der wir im Grunde jetzt ja nur erst die Elemente besitzen. Diese Elemente, die Fischerei und der Handel, sind bei uns noch getrennte Gewerbe geblieben, zu einer harmonischen Industrie haben sie sich noch nicht zusammengefunden. Leider haben beide bisher kühl bis ans Herz hinan einander gegenüber gestanden, und sind aus der Krähwinkelei nicht recht herausgekommen, da sie einander nicht verstanden und große, gemeinsame Ziele nicht besaßen. Sie begnügten sich damit, sich gelegentlich einen Mangel an Leistungsfähigkeit u. dergl. vorzuwerfen, und trobbelten im Uebrigen in althergebrachter Weise auf dem ausgetretenen Pfade fürbaß.

Wir haben bereits in einem früheren Artikel*) gemeldet, daß inzwischen in Hamburg die Errichtung eines regelmäßigen Fisch-Auktionsmarktes beschlossen und damit ein Schritt geschehen ist, welcher zum ersten Male in Deutschland den Produzenten mit dem Handel und dem Konsum in eine direkte, den gegenseitigen Vortheil richtig abmessende Berührung zu bringen bestimmt ist, und von welchem wir die Herstellung einer wirklichen Fischerei-Industrie füglich erhoffen dürfen. Das Lebenselement für einen derartigen Markt ist die flotte Befriedigung des Konsums, nicht aber die Beherrschung und der Mißbrauch desselben durch die Spekulation. Vom Konsume hängt also in erster Reihe der Erfolg des Marktes ab und dann erst von dem kaufmännischen Geschicke der Händler. Die Begründer des Marktes haben dies sehr wohl erkannt, und darum ihr besonderes Augenmerk auf die Hebung des Frischfischkonsums in Deutschland gerichtet. Da die Vorbedingungen zu einer Ausdehnung des Seefischkonsums in Deutschland, die Verbrauchsfähigkeit und die Verbrauchswilligkeit augenscheinlich vorhanden sind, so kommt es vor Allem darauf an, den Seefisch im Volke besser bekannt zu machen und ihn in einladender Form und Güte, sowie zu dem erreichbar billigsten Preise anzubieten. Das letztere ist fast ausschließlich Sache des Detailhandels, und gerade hierin könnte so Manches noch geschehen. Es ist eine alte Sache, daß das Auge fast ebensoviele Käufer macht, als der Magen, oder das Bedürfniß; wo blieben unsere Ladengeschäfte ohne Schaufenster? Es ist seltsam genug, daß sich unsere Fischhändler die Zugkraft eines appetitlichen Fensters und Ladens, der gar nicht sauber und niedlich genug sein kann, noch so vielfach entgehen lassen!

*) Vgl. Januarheft d. „Mittheilungen", Seite 9 u. f.

Digitized by Google

Bei der Bekanntmachung des Seefisches im Volke, die wahrlich nöthig genug ist, denn der fast grenzenlose Reichthum unserer Meere an kostbaren Arten ist im Binnenlande kaum erst dem Namen nach bekannt, (wer kennt und ißt z. B. die Scholle, einen Plattfisch vom Range und Werth des Schellfisches, im Auslande und an der Küste ein Leibgericht der feinsten, wie der bürgerlichen Küche?) können außer den Händlern noch andere Faktoren sehr erfolgreich mitwirken. So namentlich die Presse. Unsere „Mittheilungen“ und andere Fachblätter lassen es auch daran nicht fehlen, aber die übrige Tagespresse hat diesem nützlichen Gegenstande der Volkswirthschaft leider nur erst geringe Aufmerksamkeit geschenkt.

Es ist nun das Verdienst des zum beeideten Auktionator an dem demnächst in's Leben tretenden Hamburger Auktionsmarkt berufenen Herrn G. Platzmann, für diese würdige Aufgabe die Mithülfe eines weiteren Faktors angerufen zu haben, welcher wie kaum ein anderer dazu berufen scheint, die Kenntniß der Seefischspeisen und den Geschmack an denselben unter allen Schichten des Volkes zu verbreiten, das ist: die Armee.

Jeder Soldat, welcher während seiner aktiven Dienstzeit die Seefischmahlzeiten kennen und schätzen gelernt hat, wird sich den Genuß derselben auch später nicht entgehen lassen; er wird danach trachten, für sich und seine Familie Seefische kaufen zu können und das Gleiche auch seinen Freunden empfehlen, wobei ihn jeder neue, zur Reserve entlassene Jahrgang immer wieder unterstützt. Es leuchtet also ohne Weiteres ein, daß die dauernde Einführung des Frisch-Seefisches in die Truppenküche unzweifelhaft die Erhebung desselben zu einer wahren Volksspeise nach sich ziehen würde. Damit könnte dann allerdings dem Konsum diejenige breite Basis gegeben werden, auf welcher allein sich eine wirkliche nationale Seefischerei-Industrie entwickeln kann.

Wir wollen heute nicht von den großen Vortheilen sprechen, welche die erstrebte ausgiebige Verbreitung des Seefisch-Nahrungsmittels für die Armee selbst, für alle Schichten der Bevölkerung und für die Förderung der Seefischerei nothwendig haben müßte, sondern uns nur damit beschäftigen, wie die Einführung des frischen Seefisches in die Truppenküche geschehen kann, und wie weit man damit bereits gekommen ist. Unerläßliche Bedingungen dabei sind folgende: 1) daß der Preis für die Fische einschl. Fracht 2c. den pro Kopf und Mahlzeit ausgesetzten Etat nicht überschreitet, 2) daß die Qualität der Waare eine tadelfreie ist, 3) daß die Zubereitung einfach und mit den vorhandenen Kocheinrichtungen möglich ist.

Bei der Preisberechnung ist zunächst anzunehmen, daß dem Manne $1/2$ Kilogramm Seefisch gereicht werden muß, um eine nachhaltige Sättigung zu erzielen. Der Inhalt dieser Portion an Nährwerth übersteigt denjenigen der jetzt üblichen Fleischportion noch, wie er ihn auch an Gewicht um das Doppelte übertrifft. Es soll dann als Regel gelten, daß der Preis für dies halbe Kilo sich durchschnittlich auf 10—12 Pf. am Markt stelle, wo denn die Fracht — je nach Entfernung — noch mit 1—3 Pf. hinzukommt. Hierbei ist zweierlei zu bemerken, nämlich, daß diese Preisziffer sich zu gewissen Zeiten und bei gewissen Umständen, jedenfalls aber nur ganz selten, einmal etwas höher, dagegen in vielen Fällen noch niedriger, als angegeben, stellen dürfte, und daß diese niedrige Preislage sich überhaupt nur dann erzielen lassen wird, wenn die Truppenmenagen bei dem Hamburger oder irgend einem anderen Auktionsmarkte als Selbstkäufer auftreten, ohne dabei mit anderen Spesen, als für Fracht und Verpackung belastet zu sein, d. h. unter Fortfall der

Agentenprovision. Eine geringere Preisnotirung wird voraussichtlich dann eintreten, wenn es gelingt, für einige an sich vortreffliche und empfehlenswerthe Fischgattungen, welche bisher in Deutschland im Gegensatze zu allen Nachbarvölkern nur geringe Beachtung gefunden haben, wie Rochen, Knurrhahn 2c., bei der Armee den wohlverdienten Eingang zu schaffen. — Die Bedingungen für den Hamburger Auktionsmarkt verbieten dem Auktionator — Herrn G. Platzmann — den Betrieb jedes Fischkommissionsgeschäftes, außer für Bestellungen von Staats- und Militär-Behörden, verpflichten ihn aber, diese ohne jede Provision für sich, d. h. nur gegen Berechnung seiner Auslagen für Fracht, Spedition und Verpackung, auszuführen. Hierdurch sind also die Truppenmenagen in den Stand gesetzt, ihre Einkäufe direkt vom Produzenten ohne alle Handelsspesen zu beziehen und genießen dabei noch den aus dem Auktionsprinzip resultirenden Vortheil, für ihre Aufträge einen Maximal-Einkaufspreis vorschreiben zu können, hinter welchem aber der Auktionator stets bestrebt sein wird, nach Möglichkeit zurück zu bleiben.

Eine Besorgniß, daß den Truppentheilen schlechte Qualitäten übersandt werden könnten, scheint ausgeschlossen. Der Auktionsmarkt ist die direkteste Bezugsquelle, da ihm die Fische unmittelbar nach dem Fange zugehen, so daß der Verkauf direkt aus dem Schiffe geschieht und somit eine überlagerte Waare nicht eingeführt werden kann. Die per Bahn anlangenden ausländischen Sendungen werden als solche beim Verkauf bezeichnet, für den Bedarf der Armee aber nicht verwendet. Auch kann man zu der Person des beeideten Auktionators das volle Vertrauen haben, daß er den Menagen nur frische Waare senden wird. Das Kochen der Fische — von einer anderen Zubereitung wird man bei der Armee wohl absehen müssen — ist eine äußerst einfache, fast keinerlei Vorarbeiten erfordernde, sich in 8—10 Minuten vollziehende Manipulation, für deren rasche Erlernung eine Instruktion, wonach jeder einigermaßen geübte Mannschaftskoch sofort an's Werk gehen kann, den Truppentheilen vom Auktionator zur Verfügung gestellt wird. Es sind freilich zwei besondere Einsatzkessel erforderlich, die aber um geringen Preis zu haben sind, von denen jeder für je 1 Compagnie ausreicht und gut in die jetzt vorhandenen Fleischkessel paßt.

Herr Platzmann hat bereits eine ganze Reihe praktischer Versuche mit der Abhaltung von Fischmahlzeiten bei verschiedenen Truppentheilen gemacht, und ist dabei überall dem allergrößten Entgegenkommen der Behörden, der Herren Offiziere und der Mannschaften begegnet.

Der erste dieser Versuche fand bereits im November v. J. bei einer Kompagnie des 31. Regiments in Altona statt und fiel in jeder Richtung so befriedigend aus, daß das Kommando des Regimentes sich veranlaßt sah, jedem der drei Bataillone die 3malige Abhaltung einer Fischmahlzeit im ganzen Bataillon anzubefehlen, um ein bestimmteres Urtheil zu gewinnen. Obgleich 2 oder 3 von diesen 9 Mahlzeiten wegen der von der kalten Witterung herbeigeführten Knappheit des Marktes nicht ausgeführt worden sind, so haben doch die Uebrigen das Resultat des ersten Probeversuches durchweg bestätigt und ergeben, daß die Einführung des frischen Seefisches in den Verpflegungskreis der Truppen möglich, praktisch und willkommen sei. Genau ebenso günstig verliefen die hierauf im Januar angestellten Proben beim Kaiser Franz Regiment zu Berlin, bei dem 48. Regiment in Küstrin, und bei dem Garde-Husaren Regiment in Potsdam. Ueberall wurde die Wahrnehmung gemacht, daß die Qualität der Fische gut und die Zubereitung in den von Herrn Platzmann gelieferten Kesseln

einfach und rasch war. Die Mannschaften acceptirten das Gericht mit Vergnügen, begrüßten es als eine angenehme, wohlschmeckende Abwechselung und empfanden vollkommene Sättigung, welche auch nachhaltig war. Herr Platzmann hat von diesen Versuchen und Resultaten dem Kgl. Preußischen Kriegsministerium Bericht erstattet, und demselben seine Absicht hinsichtlich einer Herstellung regelmäßiger Fischbezüge von dem Hamburger Auktionsmarkte seitens der Truppentheile ausführlich vorgetragen. Ebenso hat der Genannte dem Chef der Kaiserlichen Admiralität eine Darlegung über das Projekt unterbreitet. Von beiden hohen Behörden ist dem Genannten eine wohlwollende Unterstützung bereits bethätigt resp. zugesagt. Hoffentlich wird sich also auch in dieser Richtung der soeben eröffnete Hamburger Auktions-Fischmarkt als der Anfangspunkt für eine erhebliche Steigerung des Konsums an frischen Seefischen und damit für eine ebenso praktische, als kräftige Hebung der Hochseefischerei erweisen.

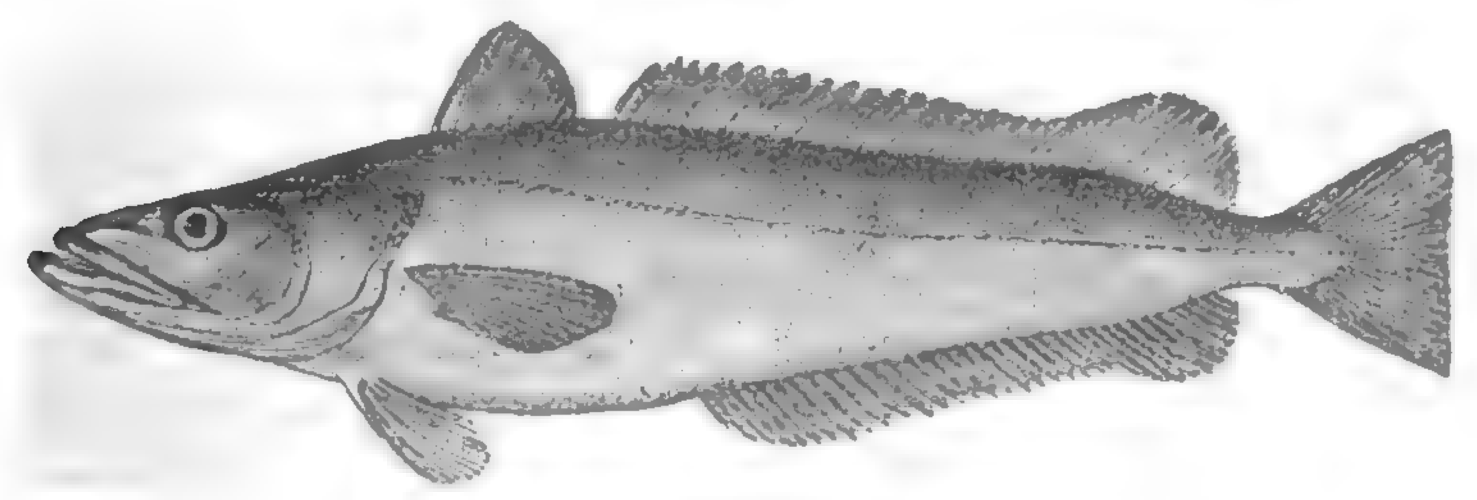
Hamburg, März 1887.

Die Nutzfische der deutschen Meere.

17. Der Hechtdorsch (Merluccius vulgaris Flem.).

Seehecht, Kahlmul, Korfmul; franz.: merluche, merlu; engl.: hake; dän.: kulmule, lysing; norw.: berglax; schwed.: kummel.

Der Hechtdorsch gehört zu den dorsch- oder kabeljauartigen Fischen, unterscheidet sich aber von den meisten anderen Arten dieser Gruppe, z. B. dem Kabeljau, Schellfisch und Wittling, durch das Fehlen des Bartfadens am Kinn und durch das Vorragen des unteren Kiefers über den oberen. Hiermit im Zusammenhang steht die



Der Hechtdorsch.

Lebensweise des Hechtdorsches, welcher als schnellschwimmender Raubfisch mehr in den oberflächlichen Wasserschichten umherschweift, während die Arten, welche einen Bartfaden haben und deren oberer Kiefer über den unteren vorragt, sich häufiger in der Tiefe aufhalten.

Der Leib des Hechtdorsches ist schlank, gestreckt, vorn nur wenig, hinten stärker seitlich zusammengedrückt und mit sehr kleinen glatten Schuppen bekleidet. Die Seitenlinie ist fast gerade. Das große, weit gespaltene Maul ist innen ganz schwarz gefärbt und an den Kiefern und dem Pflugscharbein mit 2 bis 3 Reihen großer und spitzer Zähne bewaffnet. Auf dem Rücken steht vorn eine ganz kurze, niedrige, hinten abgerundete Flosse und dahinter, nach einem kleinen Zwischenraum, eine zweite lange

Digitized by Google

und niedrige, die fast bis zu der gerade abgestutzten Schwanzflosse reicht und in ihrem Endabschnitt etwas erhöht ist. Dieser zweiten Rückenflosse entspricht an Ausdehnung und Gestalt die eine Afterflosse. Die kurzen und breiten Bauchflossen stehen vor den Brustflossen. Alle Flossenstrahlen sind weich und biegsam.

Die Färbung ist oben braungrau mit schwarzen Punkten, an den Seiten heller und am Bauche silberweiß. Rücken- und Schwanzflosse sind schwarz gerandet. Die Länge beträgt 40—120 cm.

Der Hechtdorsch ist häufig im Mittelmeer und an den Küsten Frankreichs und Süd-Englands, wo er in großen Schaaren die Züge der Sardinen und Anchovis verfolgt. In der Nordsee ist er nicht selten und geht nach Norden bis zum 62° n. Br. In der Ostsee wird er nur im westlichen Theile gelegentlich angetroffen. Die Laichzeit soll in die Monate Januar bis April fallen.

Gefangen wird der Hechtdorsch theils an der Angel, theils mit Netzen, auch im Trawlnetz, oft zusammen mit Kabeljau und Schellfischen. Sein Fleisch wird geringer geschätzt als das der letztgenannten Arten und hauptsächlich zu Stockfisch verarbeitet; doch gehört der Hechtdorsch zu jenen Fischen, welche besser sind als ihr Ruf; bei guter Zubereitung kann er mit vielen anderen Fischen konkurriren und sollte deshalb mehr Beachtung finden.

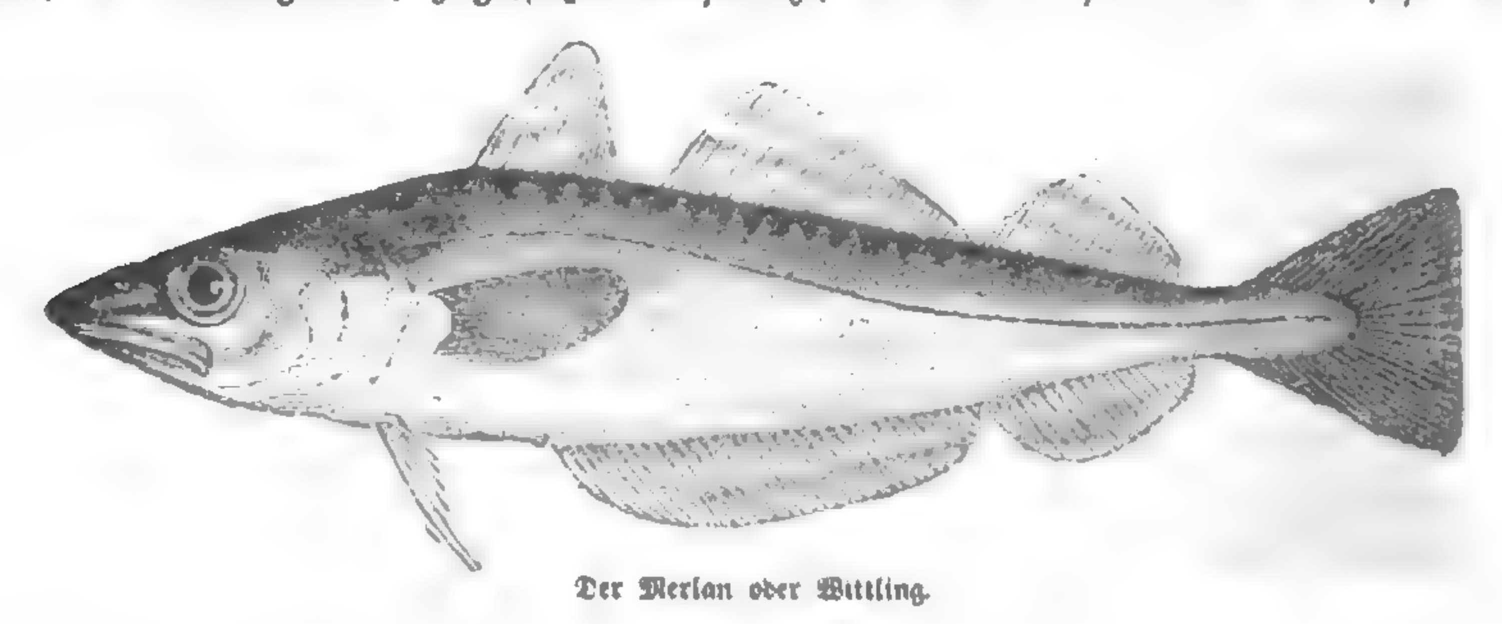
Dem Hechtdorsch ähnlich in Gestalt, Färbung, Größe, Lebensweise und Nahrungswerth, ebenfalls mit vorstehendem Unterkiefer und ohne Bartfaden, aber mit drei Flossen auf dem Rücken, zwei hinter dem After und röthlichweißer Mundhöhle ist der Pollack (Gadus pollachius L.), auch Kalmük, spanischer Lachs; franz.: lieu; engl.: pollack; dän.: lubbe; norw.: lyr; schwed.: lyra; blanksej. Er lebt im atlantischen Ocean von Portugal bis zum Polarkreise und ist in der Nordsee und im Kattegat häufig, selten in der westlichen Ostsee.

---

18. Der Merlan oder Wittling (Gadus merlangus L.)

Weißling; franz.: merlan; engl.: whiting; holl.: witting; dän.: hvidling; schwed.: hvitling.

Der Leib ist gestreckt und schlanker, als beim Kabeljau und Schellfisch, mit kleinen, glatten Schuppen und etwas nach oben gebogener Seitenlinie. Der Kopf ist schlank, mit vorragender, zugespitzter Schnauze, am Kinn ohne oder mit sehr kleinem



Der Merlan oder Wittling.

Bartfaden. Das Maul reicht bis unter die Mitte des Auges und ist mit zahlreichen kleinen Zähnen bewaffnet. Auf dem Rücken stehen drei weichstrahlige Flossen, die

Digitized by Google

erste ist am kürzesten und oben abgerundet, die zweite die längste. Der After liegt unter der Mitte der ersten Rückenflosse, hinter ihm stehen eine längere und eine kürzere Flosse. Die Schwanzflosse ist hinten gerade abgestutzt. Die vor den Brustflossen stehenden Bauchflossen sind schmal und lang.

Die Färbung ist heller als bei den übrigen kabeljauartigen Fischen, oben meist blaß röthlichbraun mit graulichem Anfluge, unten weiß. Die Flossen sind hell, mit Ausnahme der schwärzlichgrauen Brust- und Schwanzflosse. Am Anfang der Brustflosse steht oft ein schwarzer Fleck. Die Länge beträgt 30—40, selten 60 Ctm.

Der Merlan bewohnt die europäischen Küsten von Spanien bis zum nördlichen Eismeer und ist namentlich in der Nordsee und der westlichen Ostsee häufig; in der östlichen Ostsee geht er bis Gotland und zur Danziger Bucht. Er ist vorwiegend ein Tiefenfisch und nährt sich hauptsächlich von kleineren Fischen (z. B. jungen Heringen), Sandaalen, Garneelen, Muscheln u. a. Die Laichzeit fällt in die erste Hälfte des Jahres, die Eier schwimmen. Der Fang geschieht theils mit Grundschnüren, theils mit Netzen; in der Nordsee werden sehr große Mengen im Trawlnetz erbeutet. Der Merlan ist zarter, als die übrigen kabeljauartigen Fische und kommt deshalb im Trawl meist todt herauf. Sein Fleisch wird an den einzelnen Fangorten sehr verschieden geschätzt, bald höher, bald geringer als das des Kabeljaus. Meist wird er frisch genossen, gekocht oder gebraten; gesalzen und getrocknet nur für den localen Bedarf und wohl nirgends für den Export.

Dem Merlan nahestehend ist der Köhler (Gadus virens L.), auch Kohlmaul; franz.: colin, merlan noir; engl.: coalfish; dän. u. norw.: sej; schwed.: gräsej, kolmule. Er hat wie der Merlan drei Rückenflossen und zwei Afterflossen und keinen Bartfaden, ist aber größer (bis 1 m lang) und hat ein engeres, nur bis unter den vorderen Augenrand gespaltenes, innen kohlschwarzes Maul, an dem der Unterkiefer etwas vorsteht. Auch ist die Färbung viel dunkler, indem der Rücken, sowie die Brust-, Schwanz- und Rückenflossen schwarz, die Seiten, der Bauch und die untern Flossen weißlich grau sind. Der Köhler ist ein hochnordischer Fisch, dessen Hauptwohngebiet das nördliche Eismeer ist, doch kommt er auch in der Nordsee noch häufig vor, fehlt jedoch in der Ostsee fast ganz. Als ein sehr lebhafter Raubfisch nährt er sich namentlich von Heringen und anderen kleinen Fischen. Unter allen kabeljauartigen Fischen ist er seines etwas zähen Fleisches wegen am wenigsten geachtet und wird meistens zu Stockfisch verarbeitet, in großer Menge auf den Lofoten.

Die Ergebnisse der Haager Konferenz, betreffend Maßregeln gegen den Verkauf geistiger Getränke an Nordseefischer-Fahrzeuge.

Von **Dr. M. Lindeman.**

Diese Konferenz fand in der Zeit vom 10. bis 25. Juni 1886 im Haag statt und waren auf derselben vertreten: das deutsche Reich durch zwei Delegirte: den Geheimen Ober-Regierungsrath Weymann und Geheimen Regierungsrath Kapitän Donner; Belgien durch einen Delegirten: den königlich belgischen außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister L. Orban; Dänemark durch einen Delegirten: Bruun, Kapitän der königlichen Kriegsmarine; Frankreich durch einen Delegirten:

Digitized by Google

Mancel, General-Kommissar der Marine, Chef du service in dem maritimen Sous-Arrondissement Havre; Groß-Britannien durch zwei Delegirte: Kennedy, Direktor der Handelssachen im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten und Trevor, zweiten Sekretär der board of trade; die Niederlande durch drei Delegirte: Rahusen, Präsidenten des Kollegiums der Seefischereien, Buys, außerordentlichen Staatsrath und Sekretär des Kollegiums der Seefischereien und Verkerk Pistorius, General-Direktor der direkten Abgaben, Zölle und Accise im Finanzministerium. Das Ergebniß der Berathungen war der Entwurf einer Konvention, welchen sämmtliche Delegirte gutheißen und ihren Regierungen zur Genehmigung vorlegen zu wollen erklärten.

Der Wortlaut des Entwurfs ist der folgende:

Artikel 1. Die Bestimmungen der gegenwärtigen Konvention finden Anwendung in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer und in den durch Artikel 4 der Haager Konvention vom 6. Mai 1882 über die Fischereipolizei festgesetzten Grenzen auf Jeden, der sich an Bord eines Schiffs oder Fahrzeugs eines der Hohen vertragenden Theile befindet.

Artikel 2. Es ist verboten, spirituöse Getränke an Personen zu verkaufen, welche sich an Bord von Fischerfahrzeugen befinden oder die zu solchen Fahrzeugen gehören. Es ist diesen Personen verboten, solche Getränke zu kaufen. Ebenso ist der Austausch spirituöser Getränke gegen Erzeugnisse der Fischerei, Ausrüstungs- oder Fanggeräthe der Fischerei verboten. Als spirituöses Getränk sind Flüssigkeiten zu betrachten, welche durch Destillation erzeugt und mehr als 5 l Alkohol auf 1 hl enthalten.

Artikel 3. Das Recht, den Fischern Proviant und andere Gebrauchsgegenstände, mit Ausnahme spirituöser Getränke, zu verkaufen, soll an eine von dem Staat, dem das Schiff angehört, zu ertheilende Erlaubniß gebunden sein. Diese Erlaubniß soll unter folgenden Bedingungen ertheilt werden: 1. darf das Schiff keine größere Menge Spirituosen an Bord haben, als zum Verbrauch für die Mannschaft desselben nothwendig erachtet wird. 2. Der Austausch dieser Gegenstände gegen Erzeugnisse, Ausrüstungs- oder Fanggeräthe der Fischerei ist verboten.

Artikel 4. Die Hohen vertragenden Theile verpflichten sich, ihren gesetzgebenden Faktoren diejenigen Maßnahmen vorzuschlagen, bezw. solche Maßnahmen zu treffen, welche nothwendig sind, um die Ausführung der gegenwärtigen Convention zu sichern und namentlich um Diejenigen, welche den Bestimmungen der Artikel 2 und 3 zuwiderhandeln, mit Geldbuße oder Gefängniß oder mit Beidem zu bestrafen.

Artikel 5. Die Gerichte, welche über Zuwiderhandlungen gegen die Artikel 2 und 3 zu erkennen haben, sind diejenigen des Staates, dem das angeschuldigte Fahrzeug angehört.

Artikel 6. Die Verfolgung der Zuwiderhandlungen geschieht vom Staat oder im Namen desselben. Die Zuwiderhandlungen können durch alle Beweismittel, welche nach der Gesetzgebung des Landes, in welchem das angerufene Gericht seinen Sitz hat, zulässig sind, festgestellt werden.

Artikel 7. Die Ueberwachung wird durch die mit der Fischereiaufsicht beauftragten Kreuzer der Hohen vertragenden Theile ausgeübt. Wenn die Befehlshaber dieser Kreuzer Ursache haben, zu glauben, daß eine Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen dieser Convention begangen sei, so können sie von dem Kapitän oder Eigner die Vorzeigung der amtlichen Schriftstücke, welche die Nationalität des Fahrzeugs ergeben, und vorkommenden Falls die Vorzeigung des Erlaubnißscheines ver-

Digitized by Google

langen. Eine kurze Bemerkung über diese Vorzeigung wird unmittelbar auf den Schriftstücken gemacht. Außerdem kann von dem Befehlshaber, welcher Nationalität auch das angeschuldigte Fahrzeug angehören mag, ein Protokoll aufgenommen werden, und zwar in den Formen und der Sprache, welche in dem Lande, dem der Befehlshaber (Offizier) angehört, in Gebrauch sind; das Protokoll kann als Beweismittel in dem Lande dienen, wo es angerufen wird, in Gemäßheit der Gesetzgebung des Landes. Die Angeschuldigten und Zeugen haben das Recht, alle Erklärungen, welche sie für nützlich halten, in ihrer Sprache hinzuzufügen oder hinzufügen zu lassen. Diese Erklärungen müssen gehörig unterzeichnet sein. Der Widerstand gegen die Anordnungen der Befehlshaber der Kreuzer oder Derer, die nach den Befehlen der letzteren handeln, wird, ohne Rücksicht auf die Nationalität der Kreuzer, als Widerstand gegen die nationale Autorität betrachtet. Der Befehlshaber des Kreuzers hat, wenn der Fall ihm ernst genug scheint, um die Maßregel zu rechtfertigen, das Recht, das zuwiderhandelnde Fahrzeug in einen Hafen des Staates zu bringen, welchem es angehört.

Artikel 8. Das Verfahren in Sachen von Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften der gegenwärtigen Convention soll stets so kurz und bündig sein, als die Gesetze und Vorschriften es zulassen.

Artikel 9. Die Hohen vertragenden Theile werden nach Austausch der Ratificationen sich die Gesetze, welche in ihren Staaten bezüglich des Gegenstandes der gegenwärtigen Convention erlassen sind, mittheilen.

Artikel 10. Die Staaten, welche nicht an der gegenwärtigen Convention theilgenommen haben, werden auf ihr Verlangen zum Beitritt zugelassen.

Dieser Beitritt wird auf diplomatischem Wege der Regierung der Niederlande und durch diese den Regierungen der übrigen vertragenden Staaten angezeigt.

Artikel 11. Die gegenwärtige Convention wird an dem von den Hohen contrahirenden Staaten zu bestimmenden Tage in Kraft treten.

Von diesem Tage an bleibt sie während 5 Jahren in Kraft. Im Fall daß keiner der Hohen vertragenden Theile zwölf Monate vor Ablauf des genannten Zeitraums von fünf Jahren die Absicht zu erkennen giebt, die Wirksamkeit der Convention aufhören zu lassen, bleibt letztere ein weiteres Jahr in Kraft und so fort von Jahr zu Jahr.

Wenn die Haager Convention vom 6. Juni 1882 betreffs der Aufsicht über die Fischerei außer Kraft treten sollte, so wird der Artikel 26 dieser Convention nach wie vor seine Wirkung für den Gegenstand der gegenwärtigen Uebereinkunft üben.

Artikel 12. Die gegenwärtige Convention wird ratificirt werden; die Ratificationen werden im Haag sobald als möglich, wenn thunlich, im Lauf eines Jahres ausgetauscht werden."

Die Vorlage des Entwurfs an den Bundesrath des Deutschen Reichs erfolgte um Mitte März d. J.

Kleinere Mittheilungen.

Irlands Seefischerei im Jahre 1885. Vor uns liegt als Blaubuch der Bericht der Inspektoren der irischen Fischereien für das Jahr 1885. Danach waren bei den Seefischereien thätig und registrirt: ausschließlich: 1 438 Fahrzeuge I. bis III. Klasse mit einer Besatzung von 5 519 Mann und 337 Jungen; im Nebengewerbe: 4 229 Fahrzeuge mit 15 202 Mann und 433 Jungen; im Ganzen also 5 667 Fahrzeuge mit 20 721 Mann und 770 Jungen. Außerdem betheiligte sich noch eine Anzahl nicht registrirter Fahrzeuge an der Fischerei, namentlich an der Westküste. Gegen das

Digitized by Google

Vorjahr ist eine Abnahme von 118 registrirten Fahrzeugen, 163 Mann und 171 Jungen zu konstatiren. Die wichtigsten Seefischereien waren die auf Makreelen und Heringe. Die Makreelenfischerei, welche von Februar bis Juli währt, wird hauptsächlich an der Küste betrieben. Es wurden versandt 165 860 Kisten à 120 Stück im Gesammtwerth von 134 684 Pfd. Sterl., so daß für die Kiste durchschnittlich ein Preis von 16 s 3 d erzielt wurde. Von den 711 Fahrzeugen, welche an dieser Fischerei Theil nahmen, waren 270 irische, 392 englische, 81 schottische und 58 französische; die Zahl sowohl wie die Ausrüstung der irischen Fahrzeuge haben gegen das Vorjahr zugenommen, so daß augenblicklich mindestens 162 000 Pfd. Sterl. irisches Kapital darin angelegt ist. In Baltimore und Kinsale waren zusammen 23 Dampfer zum Transport der Makreelen nach England und 15 als Eisvorrathshäuser dienende Hulks. — Ein noch größerer Aufschwung als in der Makreelenfischerei ist bei der Heringsfischerei zu konstatiren. Dieselbe datirt an der Südküste, wo sie jetzt am bedeutendsten ist und gegen Ende der Makreelensaison beginnt, erst seit 1876 und ist seitdem in steter Zunahme begriffen. Der Ertrag belief sich 1884 auf 103 329 mease (1 mease = 500 Stück) und stieg 1885 auf 107 672 mease, im Werthe von 78 371 Pfd. Sterl., also durchschnittlich 14 s 7 d pro mease von 500 Stück. — Auch Pilcharde (Sardinen) wurden im Jahre 1885 in großen Mengen an der Südküste in Heringsnetzen gefangen, aber leider nicht verwerthet, sondern wieder ins Meer geworfen, weil keine Methoden der Konservirung an der Südküste bekannt sind. Die Pilcharde sind nämlich lange Jahre der irischen Küste ferngeblieben, so daß die Kenntniß ihrer Konservirung, welche in früheren Zeiten betrieben wurde, verloren gegangen ist.

Für die Anlage und Verbesserung von Hafendämmen und Häfen an den irischen Küsten wurde im Jahre 1885 die bedeutende Summe von 257 939 Pfd. Sterl. verwendet. Hiervon wurden 250 000 Pfd. Sterl. aus dem irischen Kirchenfonds bestritten und zwar 200 566 Pfd. Sterl. als Zuschuß à fonds perdu, 29 434 Pfd. Sterl. als rückzahlbare Darlehen und 20 000 Pfd. Sterl. zur Bestreitung der Verwaltungsunkosten. Außerdem wurden an baaren Geldbeiträgen der Interessenten 7 939 Pfd. Sterl. aufgebracht. Mit der genannten Summe von 257 939 Pfd. Sterl. konnten die Gesuche von 59 Küstenplätzen um Unterstützung bei Hafenbauten berücksichtigt werden; im Ganzen waren von 268 Küstenplätzen solche Gesuche eingelaufen. Außerdem wurden aus dem irischen Darlehnfonds zahlreiche nicht unbedeutende rückzahlbare Darlehen ausgegeben, meistens an einzelne Fischer. — Das System der Küstenbewachung und Beaufsichtigung (coastguard) ist in beständiger Fortbildung begriffen; die ganze Küste ist in 31 Beaufsichtigungsdistrikte eingetheilt. Hack.

Fangergebnisse der schwedischen Fischerboote im Jahre 1886. In der im Dezemberheft des Jahrganges 1886 der „Mittheilungen" enthaltenen Beschreibung des schwedischen Fischerbootes sind auf Seite 214 die Fangresultate für die Colberger Bootsgemeinschaften während der letzten Jahre mitgetheilt. Nunmehr liegen uns für das Jahr 1886 die Fangergebnisse für die sämmtlichen im Regierungsbezirk Cöslin vorhandenen schwedischen Fischerboote vor. Hiernach sind angebracht:

	Heringe, Stiege, à 20 Stück	Lachse Stück	Störe Stück	Tümmler St.	Dorsche Stück	
Von 10 Booten aus Colberg	7 981	944	21	3	1	
„ 3 „ „ Rügenwalderm.	8 608	562	7	1	740*	*) Die 740 Stück Dorsche sind von einem einzigen Boote gefangen worden.
„ 2 „ „ Stolpmünde . .	4 576	119	—	—	—	
Summa	21 165	1 625	28	4	741	
oder per Boot durchschnittlich	1 411	108	—	—	—	

Bemerkenswerth ist der Ertrag an Lachs, der die Ergebnisse der früheren Jahre beträchtlich übersteigt. Es wurden gefangen:

im Jahre 1882	von	6	Booten	37 454	Stiege	Heringe	und	20	Stück	Lachse.
„ „ 1883	„	11	„	33 405	„	„	„	65	„	„
„ „ 1884	„	15	„	93 263	„	„	„	1164	„	„
„ „ 1885	„	15	„	33 360	„	„	„	688	„	„
„ „ 1886	„	15	„	21 165	„	„	„	1625	„	„

Berichtigung: Im Märzheft der „Mittheilungen" auf Seite 47, Zeile 10 v. unt., muß es „Juist" an Stelle von „Jaßnitz" heißen.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Google

DEC 14

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 5. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. **Mai 1887.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Ueber Fischräucherhäuser. Von G. Havemann. — Die neue Markthalle in Christiania. Von Dr. Heincke. — Dänische Hochseefischereibestrebungen. Von Dr. Heincke. — Norder Fischerei-Genossenschaft. — Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Ostseeküste und in der Unterelbe im Jahre 1885. Nach amtlichen Quellen von G. Havemann. — Kleinere Mittheilungen.

Ueber Fischräucherhäuser.

Von **G. Havemann.**

In dem in der ersten Nummer des Jahrgangs 1886 unserer „Mittheilungen" erschienenen Artikel über Fischräucherhäuser sind einzelne Einrichtungen so kurz erwähnt worden, daß wir von verschiedenen Seiten um deren genauere Beschreibung gebeten wurden. Wir haben daher Veranlassung genommen, weiter unten die erforderlichen Ergänzungen nachzutragen und gleichzeitig Beschreibung und Abbildung einer neueren Räucheranlage größeren Stils anzuschließen.

Hinsichtlich der dem obenerwähnten Artikel beigegebenen Zeichnungen eines Räucherhauses nach Ellerbecker Muster haben wir zunächst einige uns entgegengebrachte Zweifel richtig zu stellen:

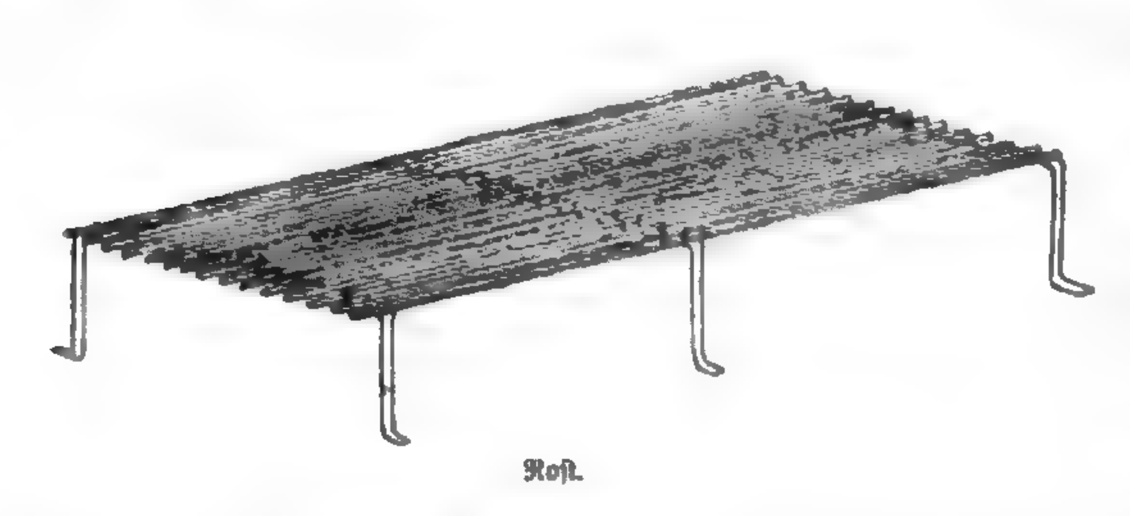
Der in der Zeichnung auf Seite 12 im Längsschnitt unter dem Heerd abgebildete, sich unten mit der Terrainoberfläche vergleichende, 0,73 m hohe und 1,10 m tiefe Raum hat eine besondere Zweckbestimmung nicht, sondern kann ausgefüllt oder auf beliebige Art ausgenutzt werden. Der links daneben im Durchschnitt sichtbare, ebenso hohe Mauerstutzen kann unbedenklich um ein beträchtliches Maß nach rechts verschoben werden, so daß er zum Theil unter die vordere Kante des Heerdes zu liegen kommt.

Digitized by Google

Der unmittelbar über dem vorerwähnten Raum befindliche, 1,30 m tiefe und 0,55 m hohe, in Form eines Rechtecks abgebildete Körper ist der Heerd. Die Höhe von 0,55 m ist eine willkürliche, aus Bequemlichkeitsrücksichten gewählte; sie kann, wenn man will, bedeutend vermindert werden. Freilich müssen dann die in den Seitenwänden des Ofens angebrachten, zur Aufnahme der Fischrahmen bestimmten Falze um ein entsprechendes Maß nach unten verlegt werden, damit für den Abstand des untersten Rahmens von der Heerdoberfläche die konstante Entfernung von ca. 0,5 m beibehalten bleibt. Jeder Heerd nimmt der Breite nach den ganzen Raum zwischen Seiten- und Mittelwand ein und ist vollständig massiv aus Ziegeln aufgeführt. Der Ofen ist der über dem Heerd befindliche, nach oben in den Rauchmantel übergehende, vorne durch Vorhänge aus Segeltuch abgeschlossene Raum. Er ist 1,65 m *) tief und seine Höhe von der Oberfläche des Heerdes bis zur unteren Kante des Rauchmantels gemessen, beträgt 1,35 m. Die Mittelwand zwischen beiden Oefen reicht, da sie zu beiden Seiten für die Fischrahmen eingefalzt ist, in der Stärke von 1$^1/_2$ Stein (1 Stein = 0,25 m vorausgesetzt) bis zum unteren Ende des Rauchfanges und ist von da ab als einfache, Rauchmantel und Schornstein in zwei gleiche Abtheilungen theilende Zunge in halber Steinstärke senkrecht emporgeführt.

Das Feuer schmaucht nicht unmittelbar auf dem Heerde, sondern auf einem lose auf den Heerd gestellten Rost. Derselbe muß seiner Länge nach so ziemlich der Breite des Heerdes — etwas über 1,8 m im Lichten — entsprechen, und wird der besseren Handlichkeit wegen aus mehreren, in der Regel 3 Stücken zusammengesetzt. Die Einrichtung eines solchen Stückes ist folgende:

Auf drei Querstäben, deren jeder an beiden Enden mit einer ca. 10 cm langen, als Fuß dienenden Umbiegung versehen ist, liegen die Roststäbe. Diese bestehen aus ca. 5 mm starkem Rundeisen und sind in 2 cm Entfernung von einander auf den Querstäben festgenietet. Die Breite des Rostes beträgt ungefähr 35 cm, die Länge gegen 60 cm. Beim Aufstellen auf den Heerd wird der Rost möglichst nahe an die vordere Heerdkante herangerückt. Da nun die mit Heringen zu beschickenden Rahmen nur eine Tiefe von 0,95 m haben, so liegt das Feuer gerade noch unter der Vorderkante der Rahmen. Besondere Einrichtungen für Luftzufuhr sind nicht vorhanden; will der Schornstein nicht recht ziehen, so hilft man sich nach theilweisem Zurückschlagen des Ofenvorhanges dadurch, daß man die Thür oder ein passend gelegenes Fenster öffnet.



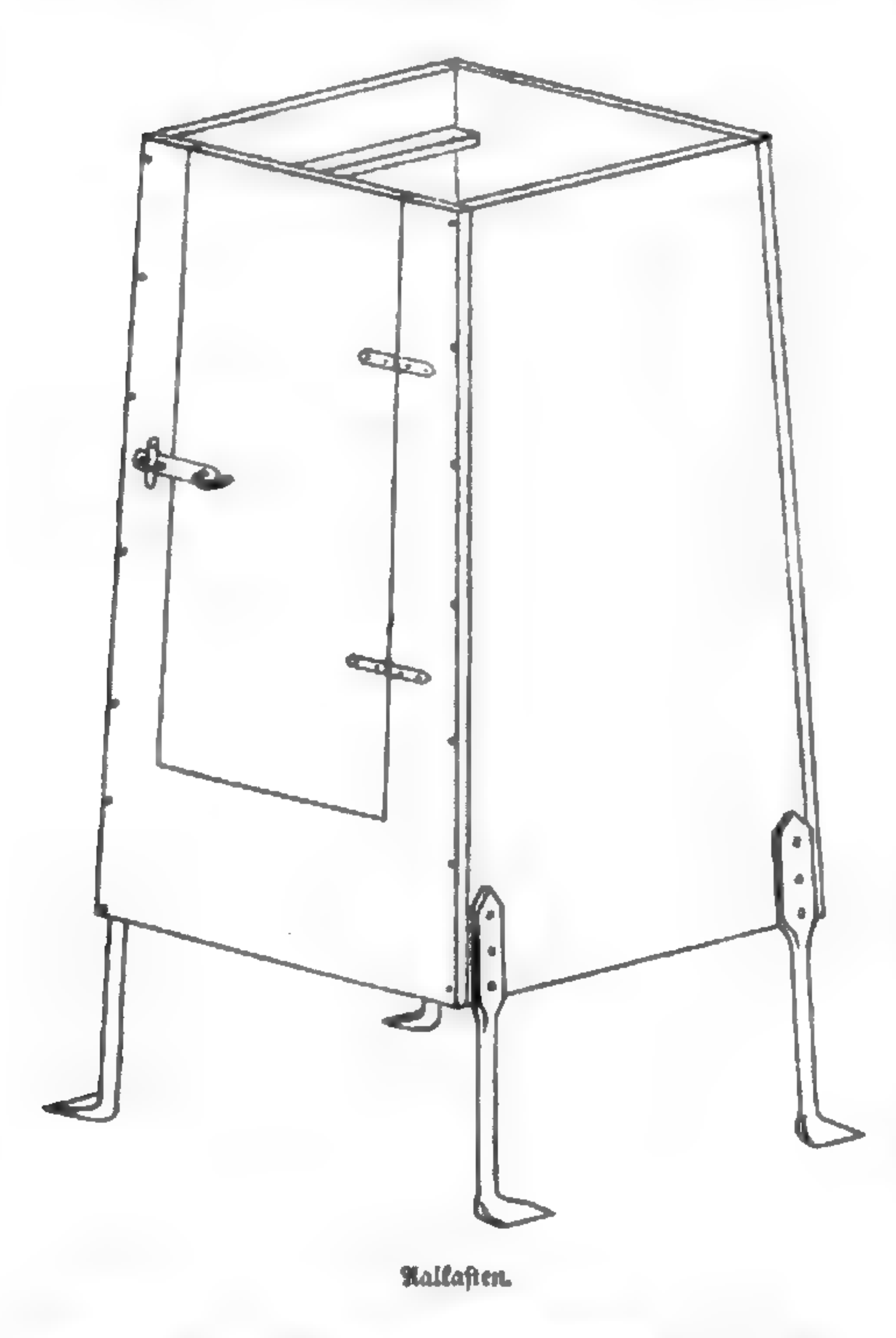
Rost.

Der auf Seite 14 des Artikels kurz erwähnte Aalkasten (siehe Abbildung) ist aus $^3/_4$ zölligen kiefernen Brettern hergestellt. Er ist im Querschnitt vollständig quadratisch gehalten, hat eine Höhe von 1,06 m und mißt in seiner

*) Im Text des früheren Artikels auf Seite 14 ist dieses Maß in Folge eines Druckfehlers auf 1,35 m angegeben.

Digitized by Google

unteren Kante 0,73 m, in der oberen 0,64 m. Oben und unten ist er vollständig offen, so daß er also nur aus den vier Seitenwänden besteht. Er ruht auf vier eisernen, an den Ecken angebrachten Füßen von solcher Länge, daß die untere Kante des Kastens 0,30 m von der Heerdoberfläche absteht. Im Innern des Kastens, 8 cm vom oberen Rande, ist an jeder der beiden rechts und links gelegenen Seitenwände eine wagerecht liegende Leiste angenagelt. Auf diesen beiden Leisten finden die Enden der Spieße (Spitten) mit den daran hängenden Aalen Auflage.


Aalkasten.

Die Spieße sind eiserne oder hölzerne Stäbe von passender Länge (hier ca. 0,62 m), an welchen die zu räuchernden Aale befestigt werden. In der vorderen Seitenwand des Kastens befindet sich eine Thür, um die Spieße bequem einhängen und während des Räucherns die nöthige Kontrole führen zu können.

Die Aale werden gründlich gereinigt und ungefähr 48 Stunden lang in Salz gelegt. Dann wäscht man sie sauber, befreit sie gehörig vom Schleim und bringt sie auf die Spieße. Um das Abfallen von den Spießen während des beim Beginn des Räucherns auf kurze Zeit zu unterhaltenden lebhafteren Feuers zu verhüten, bindet man die Aale noch mit einem Band an dem Spieß fest. Die Spieße werden so in den Kasten gehängt, daß der Reinigungseinschnitt der Aale nach vorne zeigt.

Der Kasten steht auf dem Heerd des Räucherofens. Nachdem er mit den zu räuchernden Aalen beschickt und die Thür geschlossen ist, wird seine obere Oeffnung gut mit Decken zugedeckt. Dann wird unter seine Vorderkante ein Rost geschoben und darauf das Feuer angemacht. Man unterhält zunächst ungefähr 5 Minuten lang helles Feuer, damit sich die Reinigungseinschnitte der Aale hinreichend weiten, hat aber Sorge zu tragen, daß die Flamme nicht zu hoch aufflackert und die Aale unten nicht etwa verbrennt. Haben die Einschnitte sich genügend geweitet, so geht man unter sorgfältiger Vermeidung heller Flamme zu einem recht gleichmäßigen Schmauchfeuer über, wodurch nicht allein die Güte der Waare bedingt, sondern auch das Herabfallen von den Spießen verhindert wird. Bei gut und gleichmäßig unterhaltenem Rauchfeuer ist die Waare in ungefähr 1½ Stunden fertig.

Man unterscheidet zwischen **warmer** und **kalter Räucherei**. Bei der ersteren hängt die Räucherwaare nahe über dem Feuer im heißen Rauch, bei der letzteren

Digitized by Google

dagegen in so großem Abstande von dem Feuer, daß sie nur kalten Rauch erhält. Bei uns ist durchweg die warme Räucherei gebräuchlich. Sie eignet sich aber nicht für alle Fischarten. So dürfen z. B. Lachse nur kalten Rauch erhalten. Je höher sie über der Feuerstätte hängen, desto besser wird die Waare. Damit sie aber nicht von etwa durch den Schornstein einfallendem Regen getroffen werden, ist man genöthigt, sie im Rauchmantel, so hoch als möglich, unterzubringen. Zu diesem Zwecke sind in beiden nebeneinanderliegenden Rauchmänteln (in dem einen auf der linken, in dem andern auf der rechten Seite) in unmittelbarer Nähe ihres Ueberganges in den Schornstein eiserne Stangen eingemauert, an welchen die Lachshälften befestigt werden.

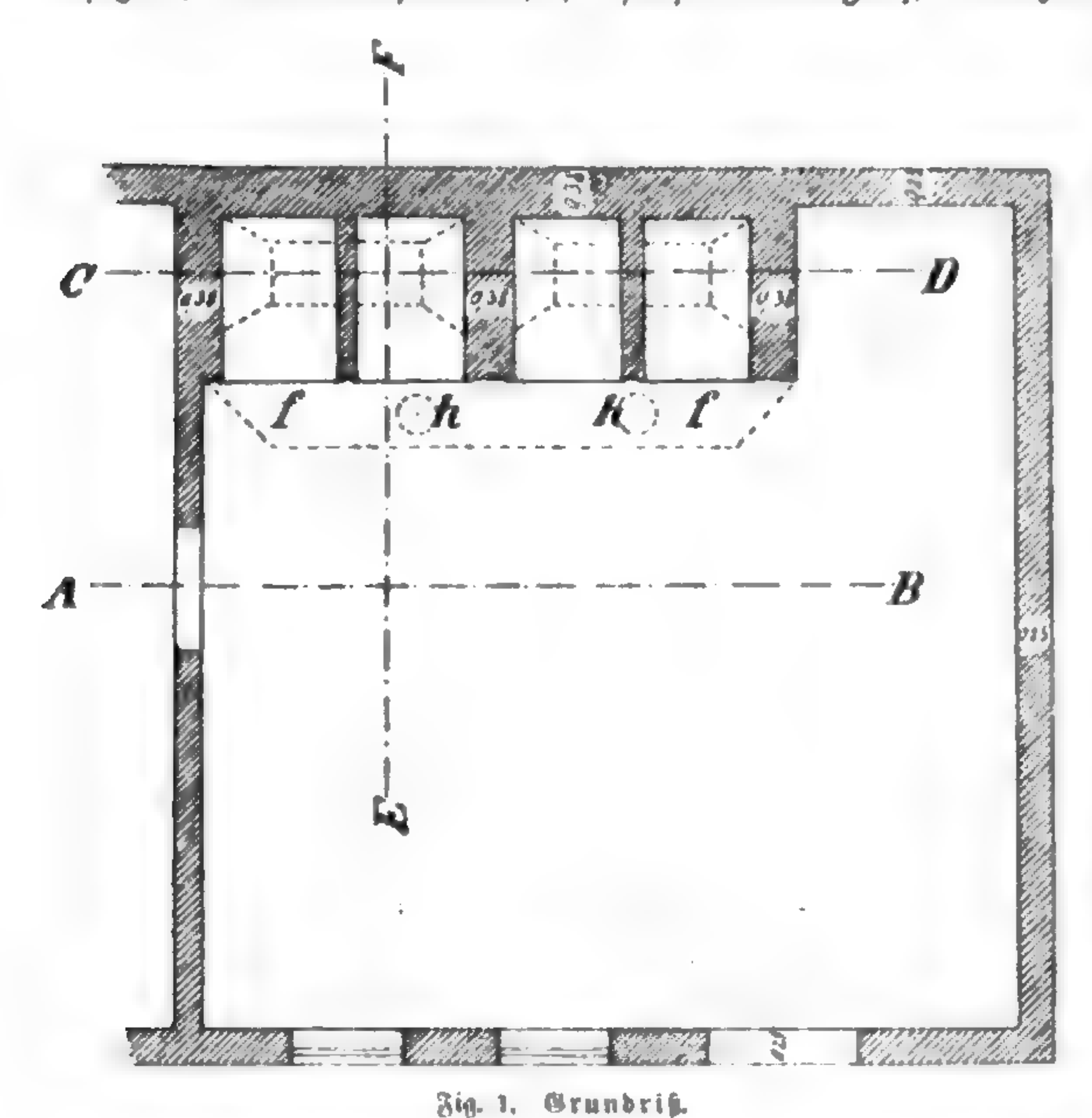


Fig. 1. Grundriß.

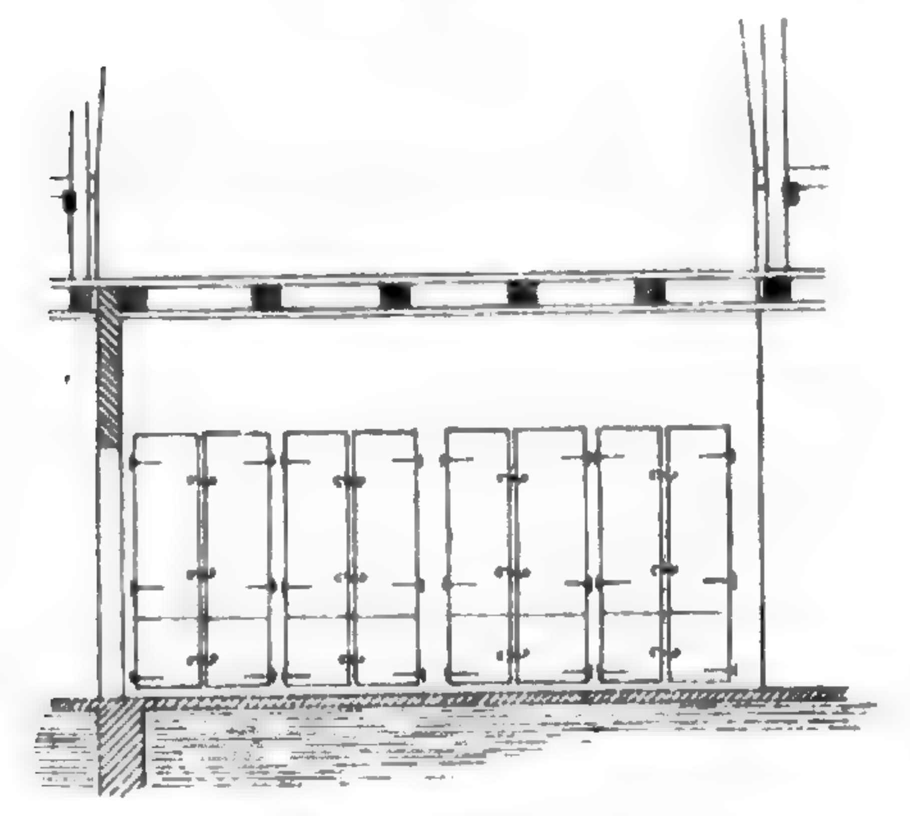


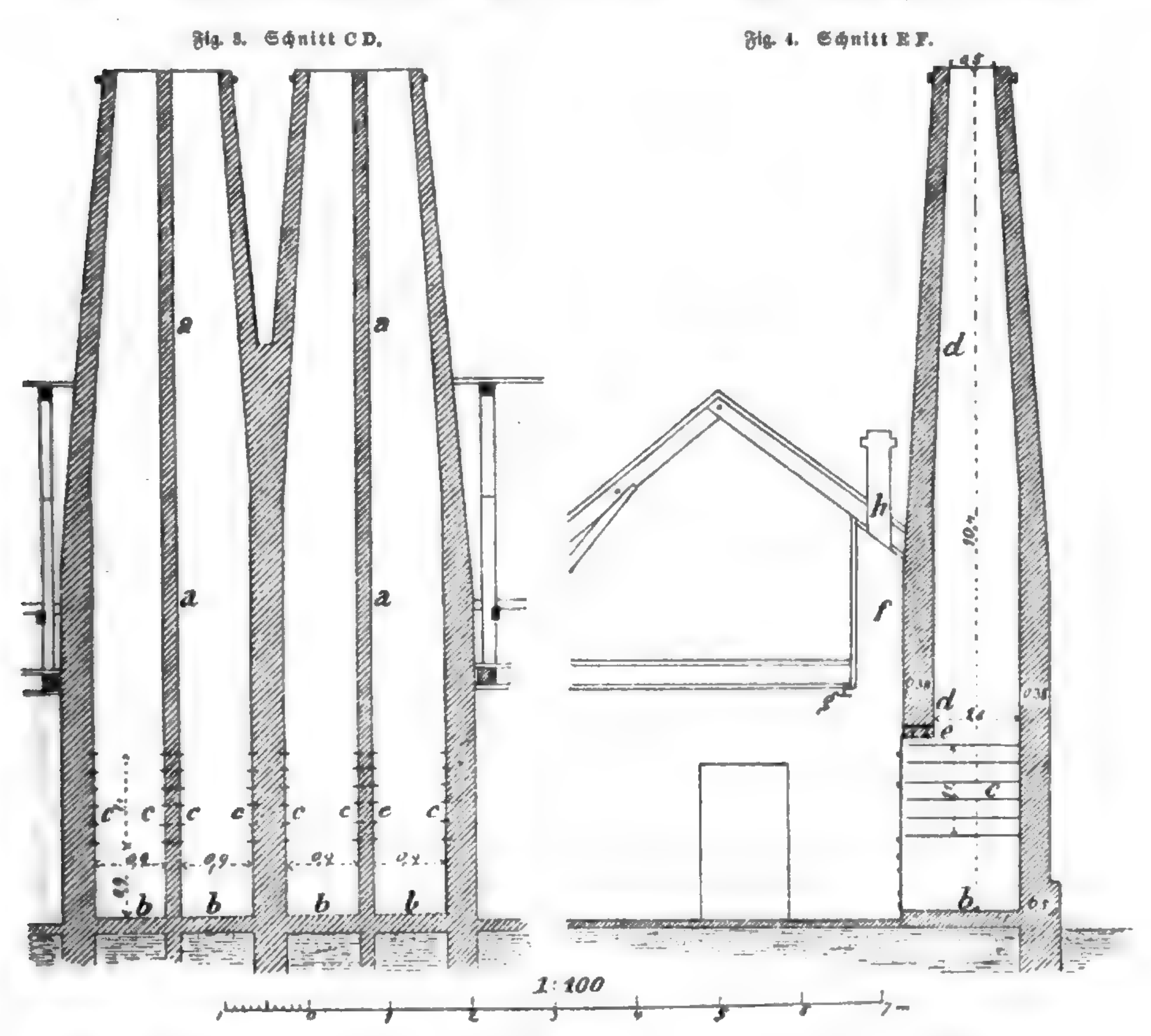
Fig. 2. Schnitt AB.

In der Umgegend von Kiel, wo bekanntlich innerhalb des Ostseegebietes das Räucherwesen am weitesten vorgeschritten ist, sind in Folge größerer Ausdehnung des Exportgeschäftes neue, auf eine bedeutendere Leistungsfähigkeit berechnete Räucheranlagen entstanden, die in ihrer baulichen Einrichtung von dem früher beschriebenen Räucherhause erheblich abweichen. In den beigegebenen Zeichnungen*) sind in den Figuren 1 bis 4 im Grundriß und in den nöthigen Profilen die wesentlichsten Bestandtheile einer Räucherei abgebildet, welche vor ca. 2 Jahren in der Umgebung von Kiel errichtet ist und zu denjenigen zählt, die den größten Export aufzuweisen haben.

*) Die Entwürfe zu den Zeichnungen des Räucherhauses sind uns von dem Herrn Baurath Friese in Kiel zur Verfügung gestellt worden. Außer ihm sind wir noch Herrn Oberfischmeister v. Marées und Herrn Abel zu Memel für bereitwilligst ertheilte Auskunft zu Dank verpflichtet. D. Red.

Digitized by Google

Die Anlage selbst zeichnet sich durch große Einfachheit aus. In der Zeichnung ist ein Räuchersystem — jede Abtheilung des Gebäudes enthält ein solches — dargestellt. Dasselbe besteht aus vier nebeneinander liegenden Räucheröfen, die ähnlich den gewöhnlichen Räucherkammern eingerichtet sind. Zwei als Steigerohre in Höhe von 10,4 m aufgeführte, nebeneinander liegende und oben auf 0,5 m bezw. 1 m lichte Weite eingezogene Schornsteine sind je durch eine senkrecht emporgeführte Zunge a in zwei gleiche Abtheilungen getheilt, deren jede in ihrem unteren Theil einen Räucherofen bildet. Jeder Räucherofen hat eine Breite von 0,9 m. Der Heerd b liegt nur wenige Centimeter über dem Fußboden. Dadurch wird der Ab-



stand zwischen der Oberfläche des Heerdes und dem untersten, mit Heringen oder Sprott beschickten Rahmen ein erheblich größerer (0,9 m). Dies ist deshalb wichtig, weil hier als Feuerungsmaterial feuchtes Erlenholz benutzt wird, das einen größeren Raum verlangt. In jeder Seitenwand des Ofens befinden sich in ca. 0,20 m Entfernung übereinander sechs eiserne, in die Ofenwände eingelassene Schienen c, auf welchen die Rahmen liegen. Letztere sind aus Holzleisten zusammengesetzt, die eine Stärke von 3 : 8 cm haben und an ihrer oberen inneren Kante mit einer Einfalzung versehen sind, in welcher die Spieße Auflage finden. Auf jeden Rahmen rechnet man

Digitized by Google

22 Spieße, deren jeder 19 Bücklinge trägt, so daß in einem Ofen 22 × 19 × 6 = 2508, in allen 4 Oefen also 10 032 Heringe gleichzeitig geräuchert werden können.

Die Oefen sind vorne offen. Die vordere Schornsteinwand d ist, wie aus der Zeichnung ersichtlich, unten auf etwas über 2 m Entfernung vom Boden ausgespart und durch einen eisernen Doppelträger e abgefangen. Als Verschluß für jeden Ofen dient eine zweiflügelige eiserne Thür.

Das Feuerungsmaterial ist, wie bereits bemerkt, frisches Erlenholz, das ohne Rost direkt auf dem Heerde schmaucht. Die Rauchentwickelung ist eine sehr starke; sie würde den Heizer nicht wenig belästigen, wenn er eine Ofenthür zu öffnen genöthigt ist und der Rauch in die inneren Räume eindringt. Deshalb ist vor jedem Räuchersystem über dem Heizer ein besonderer Qualmfang f angebracht. Die Balkenlage des Räucherhauses ist zu diesem Zwecke vor den Oefen verkürzt und wird hier durch einen eisernen Träger g gestützt. Im Dach sind 2 Rohre h angelegt, durch welche der Qualm abziehen kann.

Die lebhafte Entwickelung, in welcher sich die Räucherindustrie gegenwärtig bei uns befindet, führt zu zahlreichen Neukonstruktionen in den Räucheranlagen, die hauptsächlich aus dem Bedürfniß nach erhöhter Leistungsfähigkeit hervorgehen. So ist nach einer durch die Fachblätter verbreiteten Mittheilung im vorigen Sommer in Lübeck eine neu erbaute große Fischräucherei in Betrieb gesetzt, welche 6 nach einem neuen System hergestellte eiserne Doppelöfen enthält. In den 6 Oefen auf der einen Seite werden die Fische gar geräuchert und dann mittelst besonderer Vorrichtung in die 6 Oefen der anderen Seite übergeführt, um hier in dichtem Rauch die so sehr geschätzte goldgelbe Farbe zu erhalten. Für Abkühlen und Verpacken sind besondere Einrichtungen getroffen, auch für das Wässern der frischen Fische ist ein gemauertes Doppelbassin vorhanden. Die Leistungsfähigkeit der Anlage soll eine derartige sein, daß unter Mitbenutzung der noch vorhandenen 7 Oefen älterer Konstruktion, also im Ganzen auf 19 Heerden täglich 300 Ctr. Rauchfische fertig gestellt werden können.

Die neue Markthalle in Christiania.

(Nach der dänischen „Fiskeritidende“)

Auch in Christiania, der aufblühenden Hauptstadt Norwegens, hat man jetzt glücklich die Schwierigkeiten überwunden, welche der Errichtung einer Markthalle entgegenstanden. Es ist dies hauptsächlich den opferwilligen Anstrengungen eines einzelnen Privatmannes, des Herrn Generalkonsul P. Petersen, zu verdanken.

Das großartig angelegte Markthallengebäude Christianias, worin Herr Petersen auch eine den Anforderungen der Neuzeit entsprechende Fischhalle eingerichtet hat, besitzt eine Gesammtlänge von 860 Fuß oder 280 Meter und erstreckt sich vom Drammensweg aus den Ruselökweg entlang. Es besteht in seinem größten Theile aus zwei Etagen, von denen die unterste zum Theil für den Verkauf von Fischen, die oberste für den Verkauf von Fleisch, Gemüse und anderen Marktwaaren eingerichtet ist. Tritt man vom Drammensweg aus in das Marktgebäude, so trifft man in der zweiten Etage zuerst die Verkaufsstellen für Gemüse und Blumen. Die Waaren werden auf Marmortischen feilgeboten; innerhalb eines jeden Tisches befindet sich ein Lager- und Aufbewahrungsraum, wodurch die mit einer Ueberfüllung der einzelnen

tized by Google

Abtheilungen verbundenen Unannehmlichkeiten vermieden werden. Nach den Abtheilungen für Gemüse und Blumen kommen Fleischläden, welche sämmtlich vollkommen abgeschlossen werden können. Seitlich von ihnen sind Verkaufsplätze für Vogelwild eingerichtet und dann kommen wieder Plätze für Gemüse und Waaren verschiedener Art, wie Zeuge u. a. Zuletzt folgt wieder eine Reihe Fleischläden.

In der ersten Etage, in demjenigen Theil des Gebäudes, welcher nach dem Drammensweg zu liegt, finden sich Verkaufsplätze für gewöhnliche Kaufmannswaaren, Gebäck, Fettwaaren und Meiereiprodukte nebst Restaurationen, Speiselokalen, Werkstätten u. s. w. Darauf folgt eine Reihe offener Hallen, der eigentliche Korridor des ganzen Gebäudes und seitlich davon Räuchereien und ein Raum für die Zufuhr von Fischen, endlich ein großer Raum für Dampfmaschinen mit Zubehör und Dynamomaschinen zur Erzeugung des elektrischen Lichtes.

Der südlichste Teil des Markthallengebäudes wird von dem Fischbazar eingenommen und bildet nur eine Etage; doch gilt dies nur von der eigentlichen Fischhalle, während die 15 Bassinläden in der ersten Etage liegen.

Um in den verschiedenen Räumen stets frische Luft zu schaffen, ist ein vorzüglicher Ventilations-Apparat eingerichtet, welcher einen wesentlichen Vorzug der ganzen Anlage ausmacht. Wie schon erwähnt, sind die Aufbewahrungsräume in den Fleischläden vollständig verschließbar. Diese Einrichtung ist getroffen, um durch Einführung völlig reiner Luft in diese abgeschlossenen Räume das Fleisch frisch zu erhalten. Dieser Zweck wird auf folgende Weise erreicht. Mit Hülfe einer Dampfmaschine wird ein Luftfächer in Bewegung gesetzt, welcher 800 bis 1000 Schläge in der Minute macht. Von ihm wird die Luft mit größter Geschwindigkeit in einen anstoßenden Raum getrieben, der mit Eis gefüllt ist. Hier wird sie abgekühlt und dann, bevor sie in die Röhren tritt, welche sie den verschiedenen Abtheilungen des Gebäudes zuführen, durch einen Apparat filtrirt, der aus Seidenzeug besteht, über welches beständig kaltes Wasser rieselt; hierdurch werden Staub und andere schädliche Beimischungen und Unreinlichkeiten der Luft zurückbehalten. Man kann nun leicht den Nutzen einsehen, den die Verschließbarkeit der Fleischbuden hat. Das Fleisch wird an Stangen dicht unter der Luftzuführungsröhre aufgehängt und die kalte, reine Luft strömt ein durch eine Reihe kleiner Löcher, rieselt also gleichsam auf das Fleisch herab, während die ältere, wärmere und verdorbene Luft in einen großen Kanal getrieben wird, aus welchem sie dann weiter durch ein mächtiges, mit dem Maschinenschornstein kommunizirendes Ventilationsrohr fortgesogen wird. Auf diese Weise kann man selbst an einem warmen Sommertage die Temperatur in sämmtlichen Verkaufsbuden sehr niedrig halten und sie in einzelnen Fällen sogar bis nahe auf den Nullpunkt bringen.

Im Winter werden alle die verschiedenen Räume mit sog. Dampföfen erwärmt. Von zwei großen Dampfkesseln wird der Dampf durch ein Netz von Röhren in diese Oefen geleitet, welche so konstruirt sind, daß man die Temperatur nach Belieben reguliren kann.

Wir kommen nun zu derjenigen Abtheilung der ganzen Anlage, welche die interessanteste ist und vor allen unsere Aufmerksamkeit verdient, nämlich zu dem Fischbazar.

Dieser Fischbazar besteht aus drei Abtheilungen, von denen jede ihre besondere

Digitized by Google

Bestimmung hat, nämlich der Fischhalle, den Bassinläden und der Fischmarkthalle.

Die erste von ihnen, die Fischhalle, ist ca. 40 Meter lang; ihr Dach wird von 11 Eisensäulen getragen. Sie ist hoch, geräumig und im Ganzen praktisch eingerichtet. Vor den Fenstern sind Marmortische angebracht, auf welchen die Fische, nachdem sie in dem gleich an der Seite befindlichen Ausfluß von Salz- oder Süßwasser abgewaschen sind, rein und delikat zum Verkaufe ausgelegt werden. Im Ganzen sind 48 Verkaufsplätze vorhanden, jeder mit Marmortisch, Wasserausfluß, Kübel und einem Schrank zur Aufbewahrung verschiedener Sachen. Der Fußboden der Fischhalle ist asphaltirt und von der Mitte nach beiden Seiten geneigt, so daß das Wasser abrinnen kann und die Besucher keine nassen Füße bekommen. Auf die Fischhalle, welche das südlichste Ende des Markthallengebäudes einnimmt, folgen die Bassinläden. In jedem derselben befindet sich ein cementirtes Bassin mit Salzwasserzufluß. Die vordere Wand desselben besteht aus dickem Glase, das Publikum sieht so die Fische frei umherschwimmen und jeder kann sich diejenigen aussuchen, welche er zu kaufen wünscht.

Die Fischmarkthalle besteht aus einer Reihe von Buden, wo Fischer, welche von dem wechselnden Ertrage ihres Fanges leben, gegen Erlegung einer bestimmten Abgabe eine Verkaufsstelle für einen Tag miethen können. In Verbindung mit ihr steht ein bei Tyveholm angelegter Hafen, welcher Herrn Generalkonsul P. Petersen gehört; alle Fischer, welche ihren Fang im Fischbazar zu verkaufen wünschen, haben die Erlaubniß hier anzulegen; auch stehen ihnen Karren mit zugehörenden Kübeln zur Verfügung, um die Fische an den Markt zu bringen. Dies reine und mit strömendem Wasser versehene Hafenbassin ist der Hauptlagerplatz für lebende Fische, welche theils in feste, theils in schwimmende Behälter gesetzt werden; durch eine Mole und einen schwimmenden Wellenbrecher ist er gegen Sturm geschützt. Die todten Fische werden in einem nahebei aufgeführten Schuppen mit zwei großen Eisräumen gelagert. Zu diesem Etablissement gehört auch die Dampffischerquase „Algier", welche für den Transport lebender Fische eingerichtet ist. Durch sie ist für eine ständige, gleichmäßige Zufuhr lebender Fische gesorgt, welche aus erster Hand gekauft werden, theils an der norwegischen und schwedischen, theils an der dänischen Küste.

Zum Fischbazar gehört noch eine Einrichtung, welche von allergrößter Bedeutung ist und einer besonderen Erwähnung verdient, nämlich die Salzwasserzufuhr. Ein dicht gegenüber der Engens Straße angebrachtes Reservoir, welches 300 000 Liter faßt, wird durch eine ca. 800 Meter lange Leitung mit frischem Seewasser aus der Tiefe außen bei Tyveholm gefüllt. Diese Leitung führt nämlich weit in die See hinaus und liegt mit ihrer Mündung in einer Tiefe von 12 Meter, sodaß man also das frischeste und reinste Seewasser bekommen kann. Das erwähnte Reservoir ist in festen Felsen ausgearbeitet und so hoch gelegen, das von ihm aus das Seewasser ohne besonderen Motor die Röhrenleitungen des Fischbazars und die Bassins in demselben füllen kann. Die von der See herkommende Leitung, welche bis zu einem Abstand von ca. 100 Meter von der Markthalle unter dem Meeresniveau bei ordinärem Wasserstande liegt, mündet in einen Brunnen aus, welcher fast bis auf das Meeresniveau hinab in den Felsen ausgegraben ist. Auf dem Boden dieses Brunnens sind zwei durch Dampf getriebene Saug- und Druckpumpen angebracht. Diese heben das Seewasser in das große Reservoir, von dem aus es zu

Digitized by Google

den verschiedenen Bassins und Wasserhähnen geleitet wird. Zu- und Abfluß sind so regulirt, daß die ganze Wassermasse des Leitungsapparats zweimal in 24 Stunden gewechselt wird. Jedes Bassin in der Fischhalle hat einen Rauminhalt von ca. 80 Kubikfuß und faßt somit, hinreichend gefüllt, ungefähr 2000 Liter Wasser; es erhält also bei zweimaliger Füllung in 24 Stunden in jeder Stunde rund 200 Liter frisches Wasser. Das macht also für 25 Bassins 5000 Liter die Stunde. Da jedoch jede Pumpe die Stunde 30 000 Liter Wasser liefert, so kann noch eine bedeutend vermehrte Zahl von Bassins hinreichend mit Wasser versehen werden und die Arbeitszeit der Pumpen kann durch Ausfallen der Nachtarbeit herabgesetzt werden, indem das tagsüber gefüllte Reservoir die Nacht hindurch mehr als hinreichend alle Bassins versorgen kann.

Es ist nun durch die Erfahrung von zwei Jahren bewiesen, daß durch eine Einrichtung, wie die eben beschriebene, Salzwasserfische für den täglichen Handel und für die Aufbewahrung eine oder mehrere Nächte hindurch besser konservirt werden können als nach der alten Methode.

Der Verkauf der lebenden Fische findet, wie gesagt, direkt vom Bassin aus statt, indem man die Fische mii einem Hamen herausnimmt und auf die Marmortische legt. Diese Einrichtung ist theils aus Reinlichkeitsrücksichten getroffen, theils weil sie die Behandlung und den Verkauf appetitlicher macht. — Außer verschiedenen Sorten Fische, wie Dorsch, Flunder, Schellfisch u. a. kann man in den Bassins auch Austern, Hummer, Krebse, Krabben und Muscheln aufbewahren. Durch die Anlage einer zeitgemäßen Räucherei ist endlich eine bequeme Anleitung gegeben, die nicht abgesetzten Fische nutzbar zu machen, bevor sie durch längeres Liegen verderben.

Das ganze großartige Markthallengebäude Christianias enthält mit Einschluß der Fischmarkthalle, aber ungerechnet die eigentliche Fischhalle mit ihren 48 Verkaufstischen, nicht weniger als 110 Räume. Darunter sind 17 Läden mit direktem Eingang von der Straße. Hck.

Dänische Hochseefischereibestrebungen.

Von **Dr. Heincke.**

Nach allem, was wir den dänischen Fischereizeitungen und Fischereizeitschriften entnehmen können, liegen die Seefischereiverhältnisse in Dänemark durchaus nicht günstig. Fast überall ist die Nachfrage nach Fischen und die Zahl der Fischer bedeutend größer geworden als früher, der Ertrag aber schlechter und durchaus unzureichend; auch über Abnahme in der Größe der Fische wird allgemein geklagt. Namentlich ist der Schollen- und auch der Dorschfang im Kattegat sehr zurückgegangen, wie beispielsweise daraus erhellt, daß der Ertrag des Fanges im Jahre 1886 bei Laesö nur die sehr mäßige Summe von 16 600 Kronen erreichte, das ist nicht weniger als 13 500 Kronen unter dem Ertrage von 1885.

Die Kattegatfischerei hat bisher den Kopenhagener Markt hauptsächlich mit frischen Seefischen versorgt und wenn die Abnahme ihres Ertrages in gleichem Maße fortschreitet, so ist Gefahr vorhanden, daß Kopenhagen, obwohl Seestadt, doch bald Mangel an Seefischen leiden wird.

Ueber die Maßregeln, welche zur Abhülfe dieser Mißstände ergriffen werden müssen, wird in Dänemark sehr lebhaft diskutirt. In erster Linie ist das Verlangen

Digitized by Google

nach einem zeitgemäßen Fischerei-Gesetz allgemein und diesbezügliche Petitionen sind an der Tagesordnung, bis jetzt aber ohne Erfolg geblieben. Noch brennender ist die Hafenfrage geworden. Es herrscht fast Einstimmigkeit in allen interessirten Kreisen, daß die vor der jütischen Küste gelegenen Theile der Nordsee, namentlich aber des Skagerraks, einen großen Reichthum von Plattfischen, insbesondere Schollen, beherbergen und daß sie, gehörig ausgebeutet, bestimmt sein werden, den Ausfall anderer Meerestheile, z. B. des Kattegats, zu decken.

Allein die Fahrzeuge, welche bis jetzt an der Westküste Jütlands zum Fischfang verwendet werden, genügen weder an Zahl noch Beschaffenheit und Ausrüstung den zu stellenden Ansprüchen. Wie wir schon früher berichtet haben (diese Mittheilungen 1886 p. 208), ist man an verschiedenen Orten bemüht, auf gemeinsame Kosten größere gedeckte Fischerfahrzeuge zum Schollen- und Schellfischfange in der Nordsee zu bauen; am 1. März d. J. ist vom Ljmfjord aus das erste dieser Fahrzeuge in See gegangen. Solche Bemühungen werden aber wenig Erfolg haben, so lange nicht die Hafenfrage gelöst ist. Bekanntlich ist die Beschaffenheit großer Strecken der jütischen Westküste derart ungünstig, daß das Auslaufen und Landen selbst kleinerer Boote sehr schwierig und oft mit den größten Gefahren verknüpft ist. Von Seiten des Staats ist deshalb schon vor längerer Zeit eine Kommission mit der Prüfung eventueller Hafenanlagen eingesetzt worden. Nachdem dieselbe anfangs einen größeren Hafen bei Thyborön am Ausgang des Ljmfjord ins Auge gefaßt hatte, hat sie schließlich diesen Gedanken wieder aufgegeben und einen Plan zur Anlage eines großen Hafens bei Hirtshals ausgearbeitet. Die Kosten sind auf 23 Millionen Kronen veranschlagt. Da jedoch unter den gegenwärtigen Verhältnissen wenig Aussicht auf Bewilligung einer so großen Summe vorhanden ist, so ist man jetzt theils von privater Seite, theils von den beiden dänischen Fischerei-Vereinen aus (der Forening til Fiskeriernes Fremme i Danmark og Bilande und der Dansk Fiskeriselskab) bemüht, die Regierung zur Anlage mehrerer kleinerer Häfen an der jütischen Westküste zu bewegen. Man glaubt, daß sich dies Projekt mit ca. 5 Millionen Kronen ausführen läßt und daß diese Summe ebenso fruchtbringend für die Hebung der Seefischerei werden würde, wie eine Ausgabe von 20—25 Millionen für einen einzigen großen Hafen.

Als wichtig ist hervorzuheben, daß die Forening til Fiskeriernes Fremme etc. im vorigen Jahre drei Signalstationen zu Klitmöller, Hansted und Vavn an der jütischen Westküste nördlich vom Ljmfjord errichtet hat, welche jetzt mit Hülfe der Regierung durch Telephonleitungen verbunden sind und sich bereits gut bewährt haben. Ueberhaupt sind die Telegraphen- und Telephonverbindungen längs der Küste wesentlich verbessert und vermehrt worden.

Weitere Bestrebungen sind in Dänemark auf die Verbesserung des Fischtransportwesens gerichtet. Man geht mit dem Plane um, in Kopenhagen einen Eisenbahnrath einzusetzen, welcher aus Vertretern des Handels, der Landwirthschaft, der Industrie und der Fischerei zusammengesetzt ist und von der Verwaltung der Staatsbahnen bei der Entwerfung der Fahrpläne u. s. w. zu Rathe gezogen werden soll.

Was die Konservirung und möglichst vortheilhafte Verwerthung der Fische betrifft, so sind in dieser Beziehung in unserm Nachbarlande bereits einige bemerkenswerthe Fortschritte gemacht. Schon im vorigen Jahrgang dieser Mittheilungen (S. 159) ist des Fischtrocknungs-Etablissements in Løkken an der jütischen Küste und seiner günstigen Erfolge gedacht worden. Einer weiteren lohnenden Ent-

wicklung dieses und anderer ähnlicher, noch zu gründender Etablissements stehen leider noch einige bedeutende Hindernisse entgegen. Es ist bis jetzt nicht gelungen, für den Transport der getrockneten Fische per Bahn dieselbe Vergünstigung zu erhalten, wie für die Beförderung frischer Fische, nämlich Eilgutbeförderung zu gewöhnlicher Frachtguttaxe. Dies wird für nothwendig gehalten, da besonders die Schollen, wenn sie sich bezahlt machen sollen, nur halb getrocknet werden dürfen und deshalb bei dem Transport zur See nach Holland, dem Hauptabsatzgebiet, leicht dem Verderben ausgesetzt sind. Ebenso resultatlos gewesen sind bis jetzt die Petitionen der Interessenten um Rückvergütung des Einfuhrzolles für dasjenige Salz, welches bei der Zubereitung der für den Export bestimmten getrockneten Fische gebraucht wird.

Sehr hinderlich für den Aufschwung der Seefischerei sind die Verhältnisse des Kopenhagener Fischmarktes. Das hauptstädtische Publikum verlangt lebende Seefische, aber der bei Knippelsbro gelegene Hauptlager- und Verkaufsplatz für dieselben ist so ungünstig wie möglich. Gerade hier ist das Wasser, in welchem die Fischkästen schwimmen, schlechter und unreinlicher als sonst irgendwo und im Sommer bei stillem Wasser sterben oft in kurzer Zeit für mehrere Tausend Kronen Fische. Dasselbe kann im Winter vorkommen, wenn der Strom sich plötzlich ändert und süßes eiskaltes Wasser herbeiführt. Im Herbst 1885 gingen auf diese Weise in kurzer Zeit Fische im Werthe von 50 000 Kronen verloren. Das Verlangen nach baldiger Abstellung dieser Mißstände und namentlich nach der Errichtung zeitentsprechender, leider noch gänzlich fehlender Markthallen, wird daher immer lebhafter.

Nach verschiedenen Richtungen hin ist endlich die Regierung bemüht, die Hochseefischereibestrebungen zu unterstützen. So wurden im Juni vorigen Jahres für das laufende Finanzjahr 5000 Kronen zur Anschaffung von Rettungsgürteln für die Fischer bewilligt mit der Bestimmung, daß auf Antrag der Fischer die Hälfte der Anschaffungskosten aus der Staatskasse bestritten werden solle.

Für Fischerei im Allgemeinen sind im Etatsanschlag für 1887/88 ebenso wie im Vorjahre 25 000 Kronen angesetzt gegen 15 000 Kronen für 1885/86. Diese Summe ist theils bestimmt zur Unterstützung beim Bau von Decksfahrzeugen, Einführung neuer Geräthe und Konservirungsmethoden und ähnliches, theils zur Anstellung wissenschaftlicher biologischer Untersuchungen und zur Unterstützung von Zeitschriften u. a. Ferner sind in das Budget für 1887/88 aufgenommen eine Summe von 20 000 Kronen zur Subvention einer zu gründenden Versicherungskasse für Fischerfahrzeuge und 300 000 Kronen zu Darlehen an Gemeinden, welche sie dann weiter zur Errichtung von Vorschußkassen für Fischer verwenden sollen.

Zum Schluß wollen wir noch den Ertrag der Seefischerei im Zolldistrikt von Løkken an der jütischen Skagerakküste erwähnen. Dieser Distrikt umfaßt die Fischerorte Løkken, Lyngby und Blokhus und erzielte im Jahre 1886 rund 2 Millionen Pfund Fische im Werthe von ca. 134 000 Kronen. Es werden gefangen Schollen, Schellfische, Dorsche, Kliesche, Heilbutt, Steinbutt, Zungen, Glattrochen, Haie, Makrelen und Hummer. Der weitaus wichtigste Fisch ist die Scholle, von der allein in Løkken, dem Hauptfangplatze des Distrikts, nahezu 1 500 000 Pfund gefangen wurden im Gesammtwerth von rund 119 000 Kronen. Dieser Ertrag gleicht schon jetzt nahezu dem mittleren jährlichen Ertrag des Buttfanges von Eckernförde, dem

bedeutendsten Fangplatze für Plattfische in der ganzen Ostsee. Jedenfalls ist aber der Ertrag von Lökken noch bedeutend steigerungsfähig, wenn nur erst ein Hafen und bessere Geräthe vorhanden sind. In der Nordsee sind sicher noch manche Schätze zu heben.

Norder Fischerei-Genossenschaft.

Der Fischerei-Verein für den Kreis Norden, dessen Statut wir auf Seite 43 Jahrgang 1886 d. Bl. mittheilten, hat seinen ersten Jahresbericht veröffentlicht. Derselbe giebt ein Bild reger Thätigkeit; wir erwähnen besonders: die Bestrebungen auf Verbesserung der Lande- und Liegevorrichtungen für Fischerei-Fahrzeuge in Norddeich und Norderney, die Mitwirkung an der Errichtung einer Versicherungskasse für Fischerfahrzeuge in Ostfriesland und den Versuch zur Hebung der Angelfischerei durch Einführung besseren Köders, über welchen wir ebenso wie über die Begründung einer Unterstützungskasse für die Hinterbliebenen verunglückter Schiffer und Fischer uns ausführlicheren Bericht vorbehalten.

Noch am Jahresschluß ist der innerhalb des Vereins längst gehegte Wunsch, einen vielseitigeren Fischereibetrieb mittels seetüchtiger Fahrzeuge von Norderney und Norddeich aus ins Leben zu rufen, seiner Verwirklichung um einen bedeutsamen Schritt näher geführt. Auf Veranlassung des Vereins hat sich eine Norder Fischerei-Genossenschaft gebildet.*) Die Genossenschaftsmitglieder haben ein kleines Kapital zusammengeschossen, welches dazu dienen soll, nach dem Muster der besten Finkenwärder Fischerkutter vorläufig zwei mit den neuesten Verbesserungen versehene Fischerfahrzeuge zu erbauen und auszurüsten. Man beabsichtigt nicht allein, den Betrieb nach und nach zu erweitern, sondern will auch den Beweis liefern, daß eine rationell betriebene Fischerei sich recht wohl rentire und dadurch zu weiteren Unternehmungen anregen.

Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Ostseeküste und in der Unterelbe im Jahre 1885.

Nach amtlichen Quellen von G. Havemann.

Nachdem die Sektion bereits früher in der Lage war, über die Fischerei des Jahres 1885 im frischen Haff einen Bericht des Herrn Oberfischmeisters Hoffmann zu veröffentlichen (vergl. Nr. 8 und 9 der Mitth. für 1886), ist ihr in der letzten Zeit auch ein werthvolles amtliches Material über die 1885er Fischerei an der übrigen deutschen Ostseeküste, sowie der Unterelbe zugänglich geworden. Wir bringen unseren Lesern eine Uebersicht des Interessanten.**)

*) Die Satzungen der Genossenschaft, deren Mittheilung hier wegen Mangel an Raum noch unterbleiben mußte, hoffen wir gelegentlich bringen zu können. D. Red.

**) Die Arbeit einer eigentlichen Fischereistatistik, welche die obige Zusammenstellung trotz mancher interessanter Zahlen nicht geben will, ist von der Sektion seit Jahresfrist — der Fülle des Stoffes entsprechend, zunächst unter Beschränkung auf die deutsche Nordsee — mit Nachdruck in die Hand genommen. — Wir hoffen, ihre Ergebnisse, welche eine Ergänzung für die sich in der Richtung der Beschreibung bewegenden Jahres-Uebersicht ebenso, wie umgekehrt diese für jene bilden, noch in 1887 ganz oder doch zum größten Theil veröffentlichen zu können. Ferner wird es uns vielleicht vergönnt sein, die Uebersichten von jetzt ab regelmäßig in jedem Jahre bringen zu können.
Die Red.

Digitized by Google

Die Heringsfischerei an der schleswig-holsteinischen Ostküste, die sich sowohl im Frühjahr als auch im Herbst zu einer recht ergiebigen gestaltete, entwickelte sich im Monat März. Sie lieferte von vornherein gute Erträge und fiel nur in der Flensburger Föhrde mäßig aus, weil die herrschenden Nord- und Nordostwinde den Waadenbetrieb am Südrande der Föhrde — der bevorzugten Straße der Heringszüge — störten. Im Laufe des April zeigte sich der Hering in solchen Massen, daß eine Ueberfüllung des Marktes eintrat und die Fischer es vielfach vorzogen, zum Buttfang überzugehen. Heringsfischerei an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Auch die Schlei hatte im Frühjahr außerordentlich viel Hering. Der Fang dauerte hier von März bis Ende Mai und gestaltete sich für die Fischer sehr bequem. Während sie sonst mit der Heringswaade allnächtlich 5 Züge zu machen pflegen, genügte diesmal in der Regel nur ein einziger Zug, um soviel Heringe zu liefern, als sie nur immer an den Mann bringen konnten. Auch außen von Schleimünde lieferten die Bundgarne gute Erträge. Einzelne Fischer von Maasholm versuchten zum ersten Male die Treibnetzfischerei auf Hering, indem sie ihre Stellnetze zu Treibnetzen zusammenknüpften. Die beachtenswerthen Erfolge, welche sie mit ihren unvollkommenen Hülfsmitteln erzielten, berechtigen zu der Hoffnung, daß diese Fischerei sich mehr Eingang verschaffen und zur Einführung geeigneter Fanggeräthe und seetüchtiger Fahrzeuge führen werde.*)

Da das Angebot von frischen Heringen aus dem nordischen Auslande ein bedeutendes war, so zeigte sich schon frühzeitig eine große Entwerthung des Produktes. Wenn nun auch in Folge des Preisdruckes die fremde Zufuhr nach und nach ganz aufhörte, und somit im Frühjahr 1885 der gesammte Bedarf des deutschen Marktes an Räucherheringen durch einheimische Fischer gedeckt wurde, so waren die Fangergebnisse doch so reiche und die Marktüberfüllung eine so große, daß trotz der im Allgemeinen vorzüglichen Qualität der Waare das Wall Heringe (80 Stück) schließlich kaum für 20 Pf. untergebracht werden konnte.

Die Herbstkampagne begann im September, um welche Zeit sich die ersten Heringsschaaren in den Föhrden zeigten und die Treibnetzfischerei bei Alsen bereits gute Resultate lieferte, so daß Mitte September der Waadenbetrieb auf der ganzen Linie eröffnet werden konnte. In der Schlei gestaltete sich der Herbstfang, wie gewöhnlich, sehr mäßig, während die Eckernförder Föhrde noch bis in den Dezember hinein gute Erträge lieferte. Oftmals landeten Waaden, die Abends ausgingen, am Morgen trotz der gedrückten Preise für 1200 M. Hering und Sprott, so daß die Räuchereien in Eckernförde und Ellerbeck den Fang kaum zu bewältigen vermochten. Vermuthlich in Folge der großen Sprott- und Heringsschwärme stellte sich eine nie gesehene Anzahl von Delphinen ein, große Schaaren von Seevögeln belebten die Föhrde, so daß ein Fischer einmal bei Eckernförde in einer Netzschicht 96 Taucher verstrickt fand. Auch in der Gjennerbucht und bei Apenrade war die Herbstausbeute eine gute. Zu Beginn der Fangperiode wurde viel dänischer Hering eingeführt; deshalb waren die Preise von vornherein sehr gedrückte und hielten sich auch fort-

*) In Gaarden bei Kiel haben sich im Herbst 1886 mit Hülfe von Darlehen, welche ihnen die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei bewilligte, einige Fischer Netzfleethen von der erforderlichen Länge angeschafft. Ueber den Erfolg dieses Versuchs behalten wir uns besonderen Bericht vor.
Die Red.

Digitized by Google

während sehr niedrig. Im Dezember wurde viel schwedischer Hering von ungewöhnlicher Größe angeboten, der aber schwer Abnehmer fand.

Heringsfischerei an der Swinemündung.

Der vor der Swinemündung in der Zeit von Ende Februar bis zum 1. Juni gestattete Heringsfang hat einen Ertrag von 9340 Wall ergeben. Obgleich diese Heringe nicht besonders groß ausfielen und das Angebot seitens Rügener und anderer Fischer ziemlich bedeutend war, konnten sie doch durchschnittlich für 50 Pf. per Wall abgesetzt werden, was sich dadurch erklärt, daß sie ihres frischeren Zustandes wegen der fremden Waare gegenüber bevorzugt wurden.

Heringsfischerei an der ostpreußischen Küste.

An der ostpreußischen Küste von Brüsterort bis zur russischen Grenze wird die Heringsfischerei vorzugsweise mit dem Strandgarn und den althergebrachten Heringsnetzen betrieben. Mit dem Strandgarn wird während des ganzen Jahres, so lange das Wasser offen ist, an der Küste gefischt und sind die Erträge immer ziemlich gut ausgefallen. Die Fischerei in der See mit den alten Heringsnetzen wird nur in der Memeler Gegend in sehr beschränktem Umfange betrieben und ist als wenig lohnend anzusehen. Größere Hoffnungen setzt man in die Treibnetzfischerei mit schwedischen Treibnetzen, die erst von zwei Fischern angeschafft und zum ersten Male in dortiger Gegend während der kurzen Zeit des Hochsommers mit gutem Erfolge versucht worden sind.*)

Sprottfang an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Eines reichen Sprottsegens erfreuen sich seit einigen Jahren die Eckernförder und die Kieler Föhrde. Bald hat die eine, bald die andere Föhrde besseren Fang, im Allgemeinen ist aber Eckernförde im Vorzug, obgleich den Sprotten hier am meisten nachgestellt wird. Der hier mit 36 (gegen Ende des Jahres 1885 zählte man schon 40) Waaden betriebene Sprottfang war bereits in der ersten Hälfte des Januar ein überaus reicher. Eine einzige Waade brachte einmal in einem Zuge 6000 Wall Sprotten, die trotz des mäßigen Preises zu 1680 Mark verwerthet werden konnten. Ein Eckernförder Boot sank bei der Heimkehr mit einer Last von 3000 Wall. Die Fischer wurden von vorbeisegelnden Genossen gerettet, der ganze Fang im Werthe von ungefähr 1000 Mark und das Bootsinventar gingen aber verloren. Auch in der Kieler Föhrde hatte man guten Ertrag. Mitte Januar mußte man des Eises wegen den Waadenbetrieb einstellen, um ihn im Februar mit dem besten Erfolge wieder zu eröffnen. Aber auch jetzt hatten die Eckernförder' wieder den Vorrang, so daß von dort noch viel Sprott an die Kieler Räuchereien abgegeben werden konnte. Der Frühjahrsfang auf Sprott hörte zum Theil im April, völlig aber im Mai auf, nachdem auf dem Markte eine derartige Ueberfüllung eingetreten war, daß die Sprotten nicht einmal für 20 Pf. pro Wall Abnehmer fanden.

Die Flensburger Föhrde wird seit Jahren viel von Sprotten im Sommer besucht, allein der weiche Fisch ist um diese Zeit schwer zu verwerthen. Die Sprotten drängten sich trotz des regen Dampfschiffverkehrs auf der Föhrde in dichten Schaaren bis in den Binnenhafen Flensburgs hinein. Auch junge Heringe, die wohl aus der Kupfermühlenbucht kommen, bewegten sich hier in so dichten Mengen, daß sie den Boden verdeckten.

---

*) Die Sektion wird weitere Versuche gern unterstützen. Augenblicklich sind wir bemüht, eine bessere Kenntniß der Handhabung des Geräthes für die Hochseefischerei bei den dortigen Fischern anzubahnen, sowie Versuche über die Ergiebigkeit der Fischerei, welche sich weiter von der Küste als bisher entfernt, zu ermöglichen. Die Red.

Digitized by Google

Der Herbstfang, der im September begann, war ebenfalls ein sehr reicher. Gleich in den ersten Tagen brachten einige Eckernförder Waaden je 400 bis 600 Wall Sprotten an Land, während die Kieler Föhrde nur mäßige Erträge lieferte.

Auch die Flensburger Föhrde hatte im Herbst gute Ausbeute, bis hier sowohl als in der Kieler Föhrde, wo sich im Oktober der Fang beträchtlich gehoben hatte und mehrmals etliche Tausend Wall Sprotten gelandet wurden, im November die Sprottschwärme periodisch verschwanden und dann ganz abzogen. Dagegen hatten die Eckernförder' auch noch im Dezember unausgesetzt reichen Fang.

Die Hamenfischer in und vor der Elbmündung stellen ihre Hamen neuerdings nicht mehr aus, sondern schleppen sie langsam, indem sie mit denselben gegen den Strom segeln. Auf diese Weise halten sich die Hamen besser offen, und die Fischer können sich bei plötzlich eintretenden Unwetter leichter retten, da sie schon Segel auf haben. — Der Sprottfang lohnte hier einigermaßen im Januar, hörte aber dann im Februar des Treibeises wegen gänzlich auf. Dann wurden erst im November wieder einige Reisen auf Sprott gemacht, die 3—4 Meilen außen vom Leuchtschiff in geschleppten Hamen gefangen wurden. Da der Sprottfang in dieser Gegend so spärlich ausfiel, so ließen sich einzelne Räucherer Sprotten aus England kommen, machten aber ein schlechtes Geschäft dabei, weil die lange Reise die Waare sehr mitnahm. Sprottfang in der Unterelbe.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Sturmwarnungssignale auf der Insel Rügen. Von geschätzter Seite wird uns mitgetheilt, daß in den Gewässern östlich von Rügen, nordwärts bis zur Tromper Wiek, die Zahl der vom Frühjahr bis zum Herbst 1886 dem Herings- und Plattfischfange obliegenden Fischerboote täglich im Durchschnitt 200 betragen hat, die sich aus den Ortschaften der Inseln Rügen und Usedom, sowie aus den Küstenorten des Greifswalder Kreises dort einzufinden pflegen. Im Interesse dieser Fischer wird die Errichtung von Sturmsignalen auf der Westküste Rügens warm befürwortet und werden hierzu die Ortschaften Göhren und Granitz, die bereits Telephonverbindung nach rückwärts haben, in Vorschlag gebracht.

Für das Revier westlich von Rügen steht die Erbauung eines Leuchtthurms auf Hiddensee, wofür die Mittel bereits bewilligt sind, nahe bevor. Voraussichtlich wird auf demselben ein Sturmwarnungsdienst eingerichtet werden. Der Fischerflotte, die hier im vorigen Jahre während der Fangzeit im Durchschnitt täglich 90 Boote zählte, würde diese Einrichtung sehr zu Statten kommen, da sie erforderlichen Falls rechtzeitig unter Barhöft oder im Libben Schutz suchen könnte.

Wie die Fischerei-Industrie betrieben werden kann. Der Abfall von den schottischen Fischereien wird jetzt von einer Gesellschaft „The Normal Company" ausgebeutet. Die Etablissements derselben in Aberdeen arbeiten zur vollen Zufriedenheit, so daß eine zweite Anlage auf der Insel Barra in Aussicht steht, und eine dritte auf den Faröer-Inseln ebenfalls in Aussicht genommen ist. Das Wort „Abfälle", soweit dieses die Fischerei betrifft, kann von heute an verschwinden und zeigt nur Unkenntniß und Mangel an Unternehmungsgeist.

Diese „Abfälle", um bei der alten Gewohnheit zu bleiben, dienen nicht nur zur Bereitung von Dungstoffen, sondern auch andere für die Industrie werthvolle Produkte als: Fischleim, Hausenblase, Albumin werden daraus gewonnen. Die feineren Fischarten werden in natürlichem Zustande konservirt. Doch nicht durch gewöhnliches Salzen, sondern Luft und Gase werden durch eine einfache Procedur aus dem Fisch entfernt und dagegen eine mehr oder weniger starke Salzauflösung in den Fisch eingetrieben. Der Druck wird dann bis auf 4 — [illegible] Atmosphären vermehrt. — Die Gesellschaft producirt vier verschiedene Extracte.

Nr. 1 ist eine Art Fleischextract aus Walfischen und ähnlichen Arten bereitet. Der Geschmack soll dem des Fleisches gleichkommen und dabei zum halben Preis desselben verkauft werden können.

Nr. 2 wird aus Fischen bereitet. Hieraus zubereitete Suppe schmeckt aber nicht wie Fischsuppe, sondern wie eine auf Gemüse gekochte Fleischbrühe.

Digitized by Google

Nr. 3 wird aus Fischen gemacht und werden aus demselben Fischsuppen bereitet.

Nr. 4 endlich wird aus den verschiedenen Schalthieren bereitet und ist für den Feinschmecker bestimmt. — Auch eine Art von Fisch-Würsten werden gemacht. Nichts geht verloren. Der Arbeiter wird beschäftigt, die Industrie erhält billiges Rohmaterial und was wohl die Hauptsache ist, die ärmeren Klassen in England können sich billige Nahrung verschaffen. Eine Mahlzeit, aus zwei Gerichten bestehend, kann schon für 2 Pence erstanden werden. E. B.

Konservirung von Heringen in Borsäure. Nach der norwegischen Fischereizeitung (Norsk Fiskeritidende) werden in Norwegen frische Heringe für den Export nach englischen Märkten auf folgende Weise conservirt. Die zur Verwendung kommenden Fische müssen völlig unverletzt und frisch sein; durch Abwischen oder Abspülen werden alle losen Theile und alle Verunreinigungen sorgfältig entfernt. Dann legt man sie schichtweise in die Tonne und streut zwischen jede Lage Heringe eine dünne Schicht Borsäure; im ganzen braucht man für jede Tonne 1 Pfund. Auf diese Weise füllt man die Tonne bis auf einen freibleibenden Raum in der Dicke von zwei Lagen Heringe, füllt dann frisches, reines Wasser auf und schließt die Tonne sofort. Die ersten 3 bis 4 Tage nach dem Einlegen wird die Tonne täglich ein paar Mal gerollt, um die Auflösung der Borsäure zu beschleunigen. Um das Aufschwellen der Heringe beim längeren Liegen in der Borsäurelösung zu verhindern, mischt man gewöhnlich jedes Pfund Borsäure mit 3 Pfund Lüneburger oder feinen Liverpooler Salzes. Obwohl dies nicht gerade nothwendig ist, hat es doch den Vortheil, daß die Borsäure sich besser und leichter zwischen die einzelnen Fischschichten vertheilt. Die Tonnen müssen sehr solide gearbeitet sein und eiserne Reifen haben, da der Hering schnell verdirbt, wenn sie undicht sind und die Borsäure heraussickert. Auch darf man nur reine Borsäure verwenden und nicht die unter den Namen Aseptin, Patentaseptin u. a. in den Handel kommenden Sorten. Auf diese Weise behandelte Heringe halten sich im Winter allermindestens 3 Wochen lang frisch. — Nach der deutschen Fischereizeitung hat die National Sea Fisheries Protection Association auf ihrer allgemeinen Versammlung in London vom 2. bis 4. Februar d. J. sich theilweise sehr ungünstig über die norwegische Konservirungsmethode mit Borsäure ausgesprochen. Die Fische sollen in den meisten Fällen in sehr schlechtem Zustande auf die englischen Märkte kommen und zum Theil gesundheitsschädlich sein. Von verschiedenen Seiten wurden Maßnahmen gegen die Einfuhr von in Borsäure conservirten Heringen vorgeschlagen, diese Vorschläge wurden jedoch zurückgewiesen. Hck.

Norwegische Fischerei-Ausstellung zu Drontheim. In Verbindung mit der 8. allgemeinen Landwirthschaftsausstellung wird vom 4. Juli bis 14. August dieses Jahres auch eine norwegische Fischerei-Ausstellung in Drontheim abgehalten werden, welche um so wichtiger und belehrender sein wird, als seit 1865 keine derartige Ausstellung in Norwegen stattgefunden hat. Das uns vorliegende Programm umfaßt acht Klassen mit 37 Abtheilungen, nämlich Salzwasserfischerei (8. Abth.) und Süßwasserfischerei (4. Abth.), Hauseinrichtungen und persönliche Ausrüstung der Fischer (3. Abth.), Fischhandel und Fischereiindustrie (11. Abth.), Künstliche Ausbrütung und Aufzucht der Fische (4. Abth.), Naturgeschichte der Fische, Wale, Robben und anderer mit der Fischerei in näherer Beziehung stehender Thiere (4. Abth.), Fischereigeräthe der Vorzeit (1. Abth.), geliehene Sammlungen von Privaten und öffentlichen Instituten (1. Abth.), Fischerei-Literatur Norwegens und anderer Länder (1. Abth.). Besonderes interessant versprechen in der Klasse Seefischerei unter anderen diejenigen Abtheilungen zu werden, welche die Geräthschaften zum Wal- und Robbenfang, die Fischereidampfer, Rettungsboote, Mittel zum Unschädlichmachen hohen Seeganges, sowie die Anwendung des elektrischen Lichtes bei der Fischerei umfassen. Aus der Süßwasserfischerei erwähnen wir besonders die Abtheilung der Geräthschaften zum Lachs- und Forellenfang, aus der Klasse II (Hauseinrichtungen und persönliche Ausrüstung der Fischer) die Abtheilung der Fischereigesellschaften für gemeinsamen Betrieb, Versicherung und gegenseitige Unterstützung; aus der Klasse III (Fischhandel und Fischereiindustrie) die Abtheilungen der Salzereien, Räuchereien, Trockenanstalten, Thrankochereien, Guanofabriken und ihre Produkte. Abtheilung 30 der Klasse IV soll Apparate zur wissenschaftlichen Untersuchung des Meeres und der süßen Gewässer und ihrer Fauna umfassen. — Die Anmeldungen zur Ausstellung sollten bis zum 15. März d. J. eingehen, die Sendungen vom 1. bis 15. Juni. Für einzelne Leistungen auf der Ausstellung sind Geldbelohnungen in Aussicht genommen; in besonderen Versammlungen sollen Discussionen und Vorträge gehalten werden. Hck.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

ogle

DEC 14 1889

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 6 u. 7. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. **Juni, Juli 1887.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: An die Leser der „Mittheilungen". — Die Generalversammlung des Deutschen Fischereivereins. Vom Vicepräsidenten Herwig. — Lachs-Angelfischerei bei Memel. — Lachsfischerei bei Colberg. — Stand der Schleswigschen Austernbänke und Versuch zur Erbrütung von Austern. — Zur Frage der Verwendung der etatsmäßigen Reichsmittel zur Hebung der Hochseefischerei. Vom Vicepräsidenten Herwig. — Neueste Erfahrungen über das „Oelen der See". Von W. v. Freeden. — Kleinere Mittheilungen.

An die Leser der „Mittheilungen".

Die erfreuliche Theilnahme, welche aus weiten Kreisen — und nicht bloß der Küstenbewohner — der Arbeit der Sektion in steigendem Maße entgegengebracht wird, ließ einzelne Aenderungen in der Vereinsorganisation wünschenswerth erscheinen, welche in folgenden Beschlüssen der Ausschüsse des Deutschen Fischereivereins und der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei ihren Ausdruck gefunden haben:

1. Die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei nimmt selbstständige Mitglieder auf. Anträge auf Aufnahme sind bei dem Sektionsausschuß (Berlin SW., Schützenstraße 26) schriftlich zu stellen.
2. Der an die Sektionskasse (Berlin SW., Schützenstraße 26) zu entrichtende Mitgliedsbeitrag beträgt jährlich 4 Mark. Für gewerbsmäßige Fischer wird derselbe bis auf Weiteres auf 1,50 Mark ermäßigt.
3. Die Mitglieder haben volles Stimmrecht in den Generalversammlungen der Sektion. Sie vollziehen die jährliche Wahl des Ausschusses der Sektion in der dazu ausgeschriebenen Versammlung nach einfacher Stimmenmehrheit der Erschienenen.
4. Jedes Mitglied erhält die Vereinsschriften der Sektion unentgeltlich.

Digitized by Google

5. Mitglieder des Deutschen Fischereivereins, welche der Sektion nicht angehören, können die „Mittheilungen“ zu dem ermäßigten Preise von 2 Mark jährlich beziehen.

An alle Freunde unserer Sache richten wir die ergebene Bitte, von der nunmehr geschaffenen Möglichkeit, selbstständige Mitglieder der Sektion zu werden, für ihre eigene Person Gebrauch zu machen und Freunde und Bekannte, welche sich für Hebung der Seefischerei interessiren, zu demselben Schritt zu bestimmen!

Formulare zu Beitrittserklärungen fügen wir bei. Dieselben sind als Postkarten zu behandeln; gewerbsmäßige Fischer wollen ihrer Unterschrift die Bezeichnung „gewerbsmäßiger Fischer“ zusetzen.

Den bisherigen Abonnenten wird im Fall des Beitritts das für 1887 gezahlte Abonnement auf den Mitgliedsbeitrag angerechnet.

Das Abonnement der Mitglieder des Deutschen Fischereivereins beträgt für den Rest des Jahres 1887 (Juni- bis Dezemberheft) 1 Mark.

Berlin, im Mai 1887.

Die Section für Küsten- und Hochseefischerei.
Herwig.

Die Generalversammlung des Deutschen Fischereivereins.

Die diesjährige Generalversammlung des Deutschen Fischereivereins fand am 30. April d. J. im Abgeordnetenhause statt. Sie vereinigte ein ansehnliches Publikum. Wir bemerkten u. A. den Herrn Staatsminister Dr. Lucius und Herrn Geheimrath Friedberg, den vortragenden Rath im Reichsamt des Innern Herrn Geheimrath Weymann, sowie mehrere Mitglieder des Bundesrathes, des Reichstages und des Abgeordnetenhauses.

Der Vorsitzende des Deutschen Fischereivereins, Herr Kammerherr v. Behr-Schmoldow berichtete über die Süßwasserfischerei. Das lebendige Bild, welches er von den Vereinsbestrebungen auf diesem Gebiet entwarf, hatte auch für die besonderen Interessen der Seefischerei vielfach Bedeutung. So darf beispielsweise als zweifellos angenommen werden, daß, wenn es sich bei der künstlichen Lachs- und Störerbrütung um eine Arbeit handelt, welche sich zwar ausschließlich im süßen Wasser vollzieht, doch ihre stetig wachsenden Erfolge — soweit wenigstens die Ostsee in Betracht zu ziehen ist — den Seefischern in hohem Maße mit zu Gute kommen und letztere dem Deutschen Fischereiverein deshalb großen Dank schulden. —

Ueber die Thätigkeit der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei erstattete Herr Vizepräsident Herwig Bericht. Er konnte das abgelaufene Vereinsjahr 1886/87 als ein sehr erfreuliches bezeichnen, sowohl was die Erweiterung und Einbürgerung der Arbeit, als was ihre Ergebnisse betraf.

Als eines Ereignisses ersten Ranges erwähnte er zunächst der Erhöhung der zur Hebung der Seefischerei bestimmten Reichsmittel von jährlich 100 000 auf jährlich 200 000 Mark. In warmen Worten sprach er allen Faktoren, welche an dem Zustandekommen des bekanntlich nicht unbestrittenen Postens mitgewirkt haben, den Dank des Vereins aus und gab zugleich der Ueberzeugung Ausdruck, daß die Maßregel, wenn überhaupt Großes erreicht und Deutschland der bisher vernachlässigten

Digitized by Google

Aufgabe einer seinen Verhältnissen entsprechenden Seefischerei allmählich gerecht werden solle, unentbehrlich war. Ihm sei es nicht zweifelhaft, daß die kühle Abwägung der allerdings recht großen Schwierigkeiten gegen die nun zur Verfügung stehende Jahressumme die gegründetste Aussicht auf Früchte gebe, welche einem überreichen Zins in wirthschaftlicher, sozialpolitischer und in Beziehung auf die Wehrhaftigkeit des Reiches zur See gleichkämen. Freilich müsse man sich vor dem Irrthum hüten, daß das, was man Jahrhunderte lang verkümmern ließ, gewissermaßen über Nacht wieder aus der Erde gestampft werden könne. Ja selbst wenn dies möglich wäre, so würde er kein Heil darin sehen, denn immer von Neuem müßte betont werden, daß mehr vielleicht als auf den meisten anderen Gebieten des Erwerbslebens die Seefischerei eine stetige, sich organisch herausbildende und deshalb nicht zu überhastende Entwickelung erfordere.

An diesen Dank knüpfte Redner den weiteren für das Wohlwollen, welches die Reichsbehörden und der Herr Minister für Landwirthschaft der Sektion auch in 1886 erwiesen hätten. Durch ihre reichen Zuwendungen sei es derselben erst möglich geworden, ihre Aufgabe in größerem Stil anzufassen. Ein Sporn zu eifriger Thätigkeit würde ihr ferner sein, daß man sie mit Aufträgen aller Art bedachte, ihre gutachtliche Meinung bei wichtigeren Entscheidungen einholte und Anregungen, die von ihrer Seite kamen, weiter verfolgte. Die Sektion könne nur dringend wünschen, daß die gegenseitige Ergänzung der amtlichen und der Vereinsthätigkeit sich in der jetzt begonnenen Richtung immer weiter befestige und ausbilde!

Neue Lokalvereine, welche sich die Pflege der Seefischerei zum besonderen Zweck gemacht hätten, seien im letzten Jahre nicht gegründet. Hoffentlich beginne es sich aber nach dieser Richtung auch an jenen Stellen der deutschen Küste, wo, wie in Oldenburg, Mecklenburg, Pommern, noch alle Vereine fehlen, bald zu regen. Die Section empfinde wenigstens den Mangel einer organisirten Mitarbeit hier sehr schmerzlich. Um so mehr habe sie den Fischereibeamten, welche sie so nachhaltig und liebenswürdig unterstützt hätten, zu danken. Auch der bewährten Hülfe der alten Vereine von Schleswig-Holstein, Ostfriesland, Norden, Ost- und Westpreußen wurde mit besonderer Anerkennung gedacht.

Redner erörterte sodann die natürlichen Bedingungen unserer Seefischerei und hieran anknüpfend die Aufgaben auf dem Gebiet der Hafenfrage und der Versicherungseinrichtungen für Seefischereifahrzeuge.

Bezüglich der natürlichen Bedingungen kam er für die Nordsee zu dem Ergebniß, daß, falls Deutschland die nöthigen Hafenanlagen ausführe, es nicht wesentlich schlechter, wie England, und etwa ebenso günstig wie Holland, Belgien und Frankreich zum Seefischereibetriebe stehe. Als unumgänglich nöthige erste Anlagen bezeichnete er einen Hafen für Norderney, die schleswigschen Inseln und Borkum. Die Kosten dieser drei Häfen seien zu groß, um sie auf dem Wege der ratenweisen Bewilligung durch das Extraordinarium des Etats zu beschaffen; man müsse deshalb den Weg der Kreditbewilligung durch ein besonderes Gesetz, wie beim Eisenbahn- und Kanalbau oder bei sonstigen großen Landesmeliorationen beschreiten. Einige außerdeutsche Seeuferstaaten machten gerade augenblicklich große Anstrengungen, ihre uns so wie so weit überlegenen Hafenanlagen zu vermehren und zu verbessern, und es sei deshalb, wenn Deutschland bei dieser ersten und hauptsächlichsten Konkurrenzbedingung nicht noch weiter überflügelt werden solle, Gefahr im Verzuge. An der Ostsee lägen die

Digitized by Google

Verhältnisse günstiger, und es werde ausreichen, wenn der Landwirthschaftsminister seine sehr dankenswerthen Bemühungen zur Vervollständigung der Häfen in bisheriger Weise fortsetze. In erster Reihe stehe dort augenblicklich das Bedürfniß eines Hafens bei Saßnitz. Bei den sehr erheblichen Mitteln, welche Hafenbauten in der Regel erforderten, habe die Sektion nur in einem Fall, wo es sich um eine kleinere Anlage gehandelt habe, mit einer Unterstützung von 1000 Mark ihrerseits beispringen können. In einem anderen Fall, wo einem starken Bedürfniß durch eine größere Unterstützung aus Staatsmitteln wahrscheinlich abgeholfen werden könne, habe die Sektion die nöthigen Verhandlungen in die Hand genommen. Andere Gesuche hätten leider diesem dringlicheren zunächst nachgesetzt werden müssen.

Ein zweites sehr fühlbares Hinderniß der Seefischerei, welches auf wirthschaftlichem Gebiete liege, sei bisher die Unmöglichkeit einer Versicherung der Fischerfahrzeuge zu preiswerthen Prämien gewesen. Die Sektion sei von den preußischen Ministern für Landwirthschaft, sowie des Handels im vorigen Sommer mit dem Versuch beauftragt, Versicherungskassen für die Nordsee ins Leben zu rufen. Derselbe sei über Erwarten geglückt. Die Nordseeküste sei jetzt mit einem Netz von Versicherungskassen auf Gegenseitigkeit übersponnen, die unter sich zu einem Rückversicherungsverbande vereinigt seien. An dem wohlthätigsten Einfluß der neuen Einrichtung sei nicht zu zweifeln; sie würde die Solidität des Fischereigewerbes im Einzelnen befördern und zugleich der Vermehrung der Fischerflotte nachhaltigen Vorschub leisten.

Redner gab hierauf einen Ueberblick über die Bestrebungen der Sektion, der Hochseefischerei durch die Pflege wissenschaftlicher Arbeit zu Hülfe zu kommen. Mit besonderer Genugthuung betonte er die guten Beziehungen, die hierbei mit der Kieler Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung der deutschen Meere angeknüpft seien und hoffentlich zu immer besserer Arbeitstheilung auf diesem hochwichtigen Gebiet führen würden.

Sodann auf Einzelheiten eingehend, theilte er mit, daß für das laufende Jahr von der Sektion die Errichtung einer ambulanten zoologischen Station an der Nordsee geplant sei. Wenn die Mittel beschafft werden können, solle dieselbe zu einem ständigen Aquarium ausgeweitet werden und seien die betreffenden Vorarbeiten hierfür bereits in die Hand genommen. Eine weitere Lieblingsidee sei — ähnlich wie früher die Holsatia-Expedition — künftig in systematischer Folge und mit einer gewissen Regelmäßigkeit wissenschaftliche Untersuchungsfahrten in die deutschen Meere zur Ausführung zu bringen. Der Stand der augenblicklichen Verhandlungen gebe gegründete Hoffnung, daß die erste Expedition im laufenden Jahre sich verwirkliche.

Wer mit ichthyologischen Fragen näher vertraut sei, kenne die ausgezeichneten Arbeiten des Ausschußmitgliedes Herrn Dr. Heincke über die Heringsracen. Es sei eben so sehr im wissenschaftlichen, wie in dem leider nur noch zu oft verkannten Interesse des praktischen Nutzens, welchen früher oder später die Lösung derartiger wissenschaftlicher Probleme zu bringen pflege, höchst wünschenswerth gewesen, daß es Herrn Dr. Heincke ermöglicht werde, nach mehrjähriger Pause diese Arbeiten wieder aufzunehmen. Die Sektion habe diese Aufgabe deshalb in die Hand genommen und sei hierbei nach der finanziellen Seite in dankenswerther Weise dadurch entlastet, daß die Königliche Akademie der Wissenschaften den Herrn Dr. Heincke zu gleichem Zweck mit 2 Reisestipendien von je 1000 Mark bedachte. Augenblicklich befinde sich Herr Heincke am Beginn seiner Frühjahrsreise nach

itized by Google

Skandinavien und der deutschen Ostseeküste. Derselben werde sich eine Herbstreise anschließen.

Der unmittelbar praktische Gesichtspunkt habe bei der Fortsetzung der Versuche überwogen, in dem östlichen Theil der Ostsee weiter ab von der Küste Fischerei zu treiben. Die Sektion habe zunächst nur mit einer kleineren Summe eingreifen können. Erheblicher seien dagegen die Unterstützungen des Herrn Ministers für Landwirthschaft gewesen. Schon jetzt lasse sich in Folge dessen für die ostpreußischen Küsten mit Bestimmtheit behaupten, daß das Vorkommen und der Fang von Lachs und Hering nach Menge und Qualität besser werde, wenn man tiefer in See gehe. Natürlich gehörten langjährige Beobachtungen dazu, um die Reihe von Fragen, die hiermit zusammenhängen, abschließend beantworten zu können. Die Sektion werde hier stets fördernd zur Seite stehen und hoffe, daß die auf ihre Kosten in der allernächsten Zeit stattfindende Belehrungsreise eines Fischmeisters und eines Fischers jener Gegend auf einem Emdener Heringslogger, einem Geestemünder Dampftrawler und einem Blankeneser Kutter der Sache nicht unwichtige Dienste leisten werde.

Ein leider recht kennzeichnender Uebelstand sei zur Zeit die absolute Unkenntniß unserer Fischer mit See- und Fischereikarten. Die Erörterung, wie etwa die Sektion billige und zweckmäßige Karten beschaffen könne, sei im Gange.

Als eine Aufgabe, die zeitlich ganz in den Vordergrund zu stellen sei, betrachte die Sektion die Statistik der deutschen Hochseefischerei. Obgleich ihr Gegenstand heute noch klein und recht unbedeutend sei, so berge er — und vielleicht gerade deshalb — doch eine ganze Anzahl besonderer Schwierigkeiten. Für die erste Anfangsstatistik der Nordseefischerei dürften sie der Hauptsache nach jetzt überwunden sein und hoffe die Sektion bestimmt, noch im laufenden Jahre mit der Veröffentlichung zu beginnen. Alle den Freunden, welche hierzu beigetragen, sprach Redner den Dank der Sektion aus; namentlich dem Herrn Fischmeister Decker-Altona und Herrn Kaufmann Schmidt-Norderney, sowie verschiedenen Finkenwärderschen Fischern, welche die Ausfüllung von Fangkarten mit anzuerkennender Sorgfalt und Ausdauer besorgt hätten. Die Bearbeitung des Materials habe das Ausschußmitglied Herr Dr. Lindeman-Bremen übernommen.

Die Verbreitung der Vereinsschrift „der Mittheilungen" sei im guten Fortschritt. Als Redner vor Jahresfrist die Ehre gehabt hätte, den Jahresbericht zu erstatten, habe sich die Sektion auf diesem Punkt durch den Tod des Professors Benecke in einer Art Krisis befunden, denn auf dessen Schultern habe dieser Theil der Arbeit nahezu ausschließlich geruht und es hätte sich geradezu gefragt, ob das Unternehmen überhaupt fortgesetzt werden könne. Erschwert sei damals die Lage besonders dadurch gewesen, daß der Charakter der Zeitschrift noch geschwankt hätte, ob sie sich mehr mit Tagesfragen beschäftigen und so mit den Fischereizeitungen in eine Art Konkurrenz treten oder ob sie sich vorwiegend einer Richtung zuwenden sollte, bei der ohne unbedingten Verzicht auf interessante Tagesfragen doch hauptsächlich das Dauernde ins Auge gefaßt und durch möglichst objektiv gehaltene Darstellungen ein Ersatz für diejenigen periodischen Veröffentlichungen zu geben versucht werde, welche die besonderen Fischereibehörden der anderen Staaten mit hochentwickelter Seefischerei in ihren reports, verslags und ähnlichen Schriften bieten. Heute sei die Sektion nicht mehr zweifelhaft, daß sie Recht that, wenn sie den zweiten Weg einschlug und die Arbeit in der ersten Richtung unserer durchaus auf der Höhe stehenden Fachpresse überließe.

Digitized by Google

Die Bibliothek der Sektion sei in guten Anfängen.

Wandervorträge hätten sich zu großem Bedauern der Sektion in 1886/87 nicht ermöglichen lassen. —

Die Verbesserung der
Fahrzeuge,
der Geräthe und
der Fangmethoden
habe die Sektion auch im abgelaufenen Jahr angelegentlich beschäftigt.

In erster Beziehung habe sie ihre Bemühungen fortgesetzt, ein Fahrzeug für die hafenlosen flachen Uferstrecken der Ostsee ausfindig zu machen, welches mit größerer Seetüchtigkeit genügende Manövrirfähigkeit verbände. Natürlich ließe sich hier nur ein verhältnismäßig Bestes, ein theilweiser Ausgleich zwischen zwei sich entgegenstehenden Eigenschaften erreichen. Der praktische Versuch erhalte deshalb gerade hier eine sehr erhöhte Bedeutung. Die Sektion hoffe ihn noch im laufenden Jahr mit einem oder zwei **Modellbooten** machen zu können.

Um der Fischerei mit schwedischen Booten auf Lachs und Hering, welche sich an den mit Häfen versehenen Küstenstrecken Hinterpommerns von Jahr zu Jahr mehr bewährt hätte, weiteren Eingang zu verschaffen, habe die Sektion an 2 weitere Bootsgemeinschaften zinslose Darlehen von je 700 Mark zur Vergrößerung ihrer Netzflethen gewährt.

Im kleinen Belt und im Fehmarn-Belt fischten bis jetzt nur die Dänen mit Treibnetzen und zwar mit gutem Erfolg. Um diese Betriebsart auch deutscherseits einzuführen, seien 2 Bootsgemeinschaften in Gaarden von der Sektion mit zinslosen Darlehen von je 800 Mark zur Anschaffung von Treibnetzen unterstützt. Ob der Versuch gelinge, lasse sich erst im kommenden Jahre übersehen.

Die Ewer und Kutter, welche von der Unterelbe aus auf der Nordsee Schleppnetzfischerei treiben, seien oft in Verlegenheit, wo sie ihren Eisvorrath ersetzen sollen. Um ihnen dies auf die billigste und am wenigsten zeitraubende Weise zu ermöglichen, sei aus Sektionsmitteln ein Unternehmer auf Sylt bei Herstellung eines Eishauses unterstützt, dessen Bestände in erster Reihe an die Schiffer zu bestimmtem Preise abgegeben werden müßten. Eine ähnliche Einrichtung für Norderney werde in Kurzem mit Hülfe der Sektion erfolgen.

Als ein besonders wichtiges Mittel, um bewährte Betriebsformen in Gegenden, wo sie bis dahin unbekannt gewesen seien, einzuführen, sowie um überhaupt den Fortschritt in einem dem Neuen so überaus abholden Gewerbe die Wege zu bahnen, betrachte die Sektion Instruktionsreisen der Fischer und wenn irgend möglich, eine etwas längere direkte Theilnahme an den Arbeiten des zu erlernenden Betriebes. Es seien deshalb außer der bereits erwähnten Absendung der ostpreußischen Fischer auf die Nordsee noch mehrere ähnliche Belehrungsreisen mit Unterstützung aus Sektionsmitteln in Aussicht genommen.

Auf dem Gebiet des Genossenschaftswesens habe die Sektion bei mehreren Bildungen mitgewirkt, doch entziehe sich hier das Meiste, als noch in der Entstehung begriffen, zunächst der Veröffentlichung. Erwähnt möge nur die Beihülfe werden, welche das Reich der Geestemünder eingetragenen Genossenschaft im Betrage von mehreren Tausend Mark zur Fundirung einer Darlehnskasse gewährt habe.

Digitized by Google

Weniger günstig als über die bisher berührten Aufgaben müsse leider der Bericht über die Entwicklung des Fischmarktes lauten. Hier dauere der alte Widerstreit zwischen Fischer und Händler in unverminderter Schärfe fort. Die Berliner Markthallen hätten bis jetzt hierin Wandel zu bringen nicht vermocht; auch noch nicht die sympathisch zu begrüßende Eröffnung einer Fischauktionshalle in Hamburg. Eine Einmischung in diese Dinge von Außen — durch Verein oder Behörde — scheine zur Zeit in keiner Weise angezeigt. Erfreulich sei, daß die Fischnahrung Dank den Bemühungen des Herrn Platzmann-Hamburg und dem Entgegenkommen der Militairbehörden, in die Soldatenküche ihren Einzug zu halten beginne. Zum Schluß gab Redner, welcher bedauerte, wegen Mangels an Zeit auf viele wichtige Punkte, z. B. die Austern-, Seehunds- und Guanofrage, namentlich aber auf die Emdener Heringsfischerei nicht eingehen zu können, noch einige interessante Mittheilungen über die Anfänge der sich bildenden deutschen Dampferflotte zum Fischfang auf der Doggerbank und den beiden Fischerbänken. Nachdem der Rheder Busse zu Geestemünde mit dem Dampfer „Sagitta“ hier vor zwei Jahren der Bahnbrecher geworden sei und jetzt bereits den zweiten Dampfer in Fahrt stelle, habe sein Beispiel in den letzten Monaten eifrige Nachahmung gefunden, so daß zur Stunde 6 Dampfer in Fahrt seien oder unmittelbar zur Fahrt bereit ständen, und die Wahrscheinlichkeit spreche dafür, daß diese Zahl sich im laufenden Jahr noch vermehren werde.

Alles in Allem seien es hoffnungsreiche Ausblicke in eine vermehrte, segensreiche Wirksamkeit, welche der Rückblick auf das Jahr 1886/87 zum Beginne für das neue Vereinsjahr 1887/88 erlaube! — Herwig.

Lachs-Angelfischerei bei Memel.

Wie uns mitgetheilt wird, hat der von Memel aus in der Ostsee betriebene Lachsfang während der verflossenen Fangperiode folgendes Ergebniß gehabt:

1.	Fischereidampfer „Hoffnung“ vom 20. November bis 16. April	863 Lachse,
2.	Segeljacht „Johanna“ von Anfang März bis 16. April .	183 „
3.	Gemietheter Dampfer „Schwarzort“ von Mitte März bis 16. April	236 „
4.	Gemietheter Dampfer „Brawo“ von Anfang April bis zum 16. April	193 „
5.	Zwanzig Bommelsvitter Lachs-Angelböte vom 20. November bis 16. April	2 276 „
	Zusammen .	3 751 Lachse.

Bei einem Durchschnittsgewicht von 8 kg pro Stück und einem Durchschnittspreise von 1,40 Mark pro kg beziffert sich der Gesammtertrag auf ungefähr 42 000 Mark, wovon nahezu der vierte Theil auf den Dampfer „Hoffnung“ entfällt.

Lachsfischerei bei Colberg.

In der Zeit vom 28. April bis 16. Mai ist von 11 schwedischen Fischerbooten aus Colberg unter Zuhülfenahme eines Schleppdampfers, für dessen Anmiethung der Herr Reichskanzler die Mittel bewilligt hatte, versuchsweise auf hoher See mit Treibnetzen auf Lachs gefischt worden. Die Ergebnisse waren folgende:

Digitized by Google

Nummer des Bootes.	28/29. April Lachse		29/30. April Lachse		3/4. Mai Lachse		5/6. Mai Lachse		6/7. Mai Lachse		7/8. Mai Lachse		8/9. Mai Lachse		9/10. Mai Lachse		10/11. Mai Lachse		11/12. Mai Lachse		12/13. Mai Lachse		14/15. Mai Lachse		15/16. Mai Lachse	
	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund	Stück	Pfund
68	12	226	2	37	1	15	—	—	—	—	24	457	24	418	13	235	5	105	6	113	7	137	11	187	4	79
74	6	113	1	25	4	65	1	21	—	—	7	136	7	128	11	203	—	—	6	116	6	122	8	147	2	33
75	—	—	3	48	4	78	—	—	3	69	2	32	2	54	6	115	3	65	9	185	7	139	6	106	21	467
76	8	135	1	13	1	14	1	35	9	190	7	130	6	120	6	116	5	100	3	62	—	—	7	140	2	44
77	8	140	2	30	10	175	2	31	—	—	3	57	23	412	9	173	6	115	8	159	22	364	7	143	8	148
78	6	116	4	70	3	67	—	—	1	20	4	71	1	21	1	13	4	73	3	76	6	129	3	69	—	—
80	4	65	5	76	4	70	4	78	1	20	10	190	12	225	13	245	8	160	3	52	3	53	5	92	9	194
81	7	122	1	26	—	—	1	21	—	—	10	176	9	178	6	115	4	79	6	112	1	20	7	123	5	97
82	10	200	1	20	3	45	2	47	1	15	4	67	2	40	3	57	4	52	4	65	3	58	—	—	7	124
83	2	32	2	32	1	19	2	27	1	40	12	230	4	78	2	34	4	70	2	38	1	19	10	188	4	70
84	7	121	1	12	1	19	1	16	7	122	10	190	9	163	15	287	4	75	10	173	1	18	12	216	1	15
11	70	1270	23	389	32	567	14	286	23	476	93	1736	99	1837	85	1593	47	894	60	1151	57	1059	76	1411	63	1266

Hiernach sind an dreizehn Tagen im Ganzen 742 Lachse im Gewichte von 13 935 Pfund gefangen, ein recht günstiges Resultat, wenn man bedenkt, daß fünfzehn schwedische Fischerboote zusammen während der Jahre 1884/86 es durchschnittlich im ganzen Jahr nur auf 1159 Lachse gebracht haben.*) Der Versuch hat von Neuem die von den Fischern vielbestrittene Thatsache bewiesen, daß auch in der Ostsee die Fischerei tiefer in die See hinein lohnender ist als an der Küste. Die Fangergebnisse waren an den ersten Versuchstagen erheblich niedriger, weil die Fischer sich nicht bewegen ließen, weit genug in See zu gehen, und wurden erst besser, als man — vom 7. Mai ab — tieferes Wasser aufsuchte.

Es wird beabsichtigt, im Februar k. Js. einen zweiten ähnlichen Versuch zu machen.

Stand der Schleswigschen Austernbänke und Versuch zur Erbrütung von Austern.

In seinem, in der Februar-Nummer d. Bl. auf Seite 24 u. ff. veröffentlichten Artikel macht Herr Professor Dr. Möbius darauf aufmerksam, daß die Schleswigschen Austernbänke sich nach den neueren Untersuchungen von ihrer Ueberfischung bereits soweit erholt haben, daß sie wahrscheinlich nur noch kurzer Ruhe bedürfen werden. Wir sind nunmehr in der Lage, über den Stand der Bänke und über einen im Sommer 1886 in Husum unternommenen Versuch zur Erbrütung von Austern aus einem amtlichen Bericht Folgendes mittheilen zu können:

Die im Mai 1885 abgehaltene Revision der sämmtlichen Austernbänke an der Schleswigschen Westküste ergab das Resultat, daß die südlich gelegenen Bänke nur geringe Aussicht einer Aufbesserung bieten, während dagegen die nörd-

*) Vgl. Nr. 4 (Seite 64) der „Mittheilungen".

Digitized by Google

lichen Bänke bereits wieder erfreulichen Zuwachs an Austern zeigen, so daß die Annahme, diese Bänke, deren Befischung seit dem Jahre 1881 ruht, würden in nicht zu langer Zeit wieder befischt werden können, gerechtfertigt erscheint. In der That haben sich auch seitdem die Austernbestände der letztgenannten Bänke so wesentlich gehoben, daß mit einer lohnenden Befischung in drei bis vier Jahren wieder wird vorgegangen werden können.

Um indeß im Laufe der Zeit die Aufbesserung der Austernbestände auf den natürlichen Bänken beschleunigen zu können, muß darauf Bedacht genommen werden, durch Züchtung junger Austern in größeren Mengen eine Vermehrung anzustreben. In diesem Sinne ist ein von Erfolg begleiteter Versuch in den Bassins des Austern-Etablissements zu Husum im Sommer 1886 bereits gemacht worden. Dieses Austern-Etablissement liegt außerhalb der Schifffahrtsschleuse und wurde erbaut für vorübergehende Aufbewahrung und Versendung der auf den Austernbänken gefischten Austern. Dasselbe besteht aus einem nur mit Erdböschungen hergestellten und zum Theil ausgedielten größeren Klärbassin, sowie aus zwei mit Bollwerken eingefaßten und vollständig ausgedielten Lagerbassins für Austern. Die beiden Lagerbassins sind noch an drei Seiten von einem Spülkanal umgeben. Das Klärbassin sowohl wie beide Lagerbassins sind durch je eine massive Schleuse mit der am Etablissement vorbeifließenden Husumer Aue und außerdem sämmtliche Bassins sowie der Spülkanal unter sich durch Siele, die mit Schützen versehen sind, verbunden.

Durch diese Einrichtungen wird es ermöglicht, vom Klärbassin aus, wo sich die gröbsten Sinkstoffe niederschlagen, die Lagerbassins stets mit durchfließendem geklärten Wasser zu versehen.

Als die Austernfischerei auf den Schleswigschen Bänken noch betrieben wurde und große Mengen von Austern in den Lagerbassins wie auch im Klärbassin gelagert wurden, war es schon bemerkt worden, daß einzelne junge Austern sich an geeignete Gegenstände im Klärbassin angesetzt hatten, die unzweifelhaft nur hier entstanden sein konnten.

Hierauf fußend, wurde im Jahre 1886 ein Versuch gemacht, das Austern-Etablissement zur Erbrütung junger Austern zu benutzen und zwar wurde hierfür das Klärbassin in Aussicht genommen, weil angenommen wurde, daß in dem frischeren Wasser dieses Bassins die Mutteraustern kräftiger bleiben und mehr Nahrung finden würden, was der Erfolg auch bestätigt hat.

Da der Versuch erst Ende April 1886 begonnen wurde, so konnten die dafür nothwendigen Brutaustern erst im Mai beschafft werden. Es wurden demnach 1000 Stück Austern im Alter von 4 bis 7 Jahren, welche auf den nördlichen Austernbänken gefischt wurden, nach den Husumer Austernbassins transportirt und auf dem Bretterboden des Klärbassins ausgebreitet. Zum Auffangen der Austernschwärmlinge wurden 3 Stück aus Rundeisen hergestellte dreiseitige prismatische Gestelle, an deren zwei Seiten auf starke Drähte aufgezogene Drainröhren befestigt waren, im Klärbassin zwischen den auf dem gedielten Boden ausgebreiteten Austern aufgestellt. Die Drainröhren waren inwendig mit Cement soweit ausgegossen, daß nur eine 5 mm Durchmesser haltende kleine Röhre zum Durchziehen des Drahtes offen blieb. Die Außenflächen der Drainröhren waren mit einer Mischung von Portland-Cement und Kalk überzogen, um die sich ansetzenden Austern später besser ablösen zu können, wie

Digitized by Google

dies auch bei den in Holland zum Auffangen von Austernbrut ausgelegten Dachpfannen geschieht.

Außer diesen mit Drainröhren bezogenen Eisengestellen, welche den auf der Londoner Fischerei-Ausstellung in der holländischen Abtheilung derzeit ausgestellten Eisengestellen nachgebildet sind, wurde noch eine Anzahl sorgfältig gereinigter Austernschalen an den Rändern der Bedielung des Klärbassins vertheilt.

Das Aussetzen der Gestelle und der Austernschalen im Klärbassin erfolgte zu Anfang Juli und wurde von da ab das Wasser dieses Bassins täglich während des ganzen Monats Juli mikroskopisch untersucht. Am 2., 3. und 5. Juli wurden Austernschwärmlinge bei dieser Untersuchung gefunden, dagegen wurden später während des ganzen Monats keine weiteren Schwärmlinge in dem untersuchten Wasser entdeckt. Mittelst der Einlaßschleuse des Klärbassins wurde von dem Zeitpunkt ab, wo die zur Erzeugung von Brut bestimmten Austern in das Bassin gelegt waren, frisches Seewasser eingelassen und durch die Lagerbassins hindurch wieder ausgelassen, so daß täglich während mehrerer Stunden eine Durchströmung stattfand und das Wasser stets frisch erhalten wurde. Während der Monate August bis Oktober wurden die Brutaustern, sowie die Drainröhren der Eisengestelle und die darin eingesetzten Austernschalen, so oft erforderlich, von dem Schlick, welcher sich darauf niedergeschlagen, durch Abspülen gereinigt.

Die Anfangs Oktober stattfindende Untersuchung zeigte bereits, daß sich große Mengen von Austernbrut auf den Drainröhren, den Austernschalen wie auch auf den Brutaustern, selbst auf den Holztheilen der Bedielung des Bassins und endlich namentlich am inneren Mauerwerk der Einlaßschleuse angesetzt hatten. Eine nochmalige Untersuchung Anfangs Dezember ergab circa 4000 Stück junge Austern, von denen viele schon bis 25 mm groß waren. Kurz vor Weihnachten trat eine bis in den Februar hinein dauernde Frostperiode ein, während welcher sich im Klärbassin eine 60 cm starke Eisdecke bildete, so daß es sehr schwierig wurde, die jungen Austern zu konserviren. Wie eine Ende März 1887 vorgenommene Untersuchung ergab, ist auch durch das Eis, namentlich an den oberen Theilen des Schleusenmauerwerks, eine ziemliche Anzahl junger Austern vernichtet worden, jedoch sind alle nicht vom Eise berührten jungen Austern, welche nun schon Größen bis 30 mm zeigten, lebendig geblieben.

Da derartig anhaltende Frostperioden hier selten sind, so muß der letzte Winter als besonders ungünstig für die im Bassin angestellten Versuche bezeichnet werden und können in günstigen Wintern noch erheblich bessere Resultate erzielt werden.

Es soll nun der Versuch gemacht werden, die im Klärbassin erbrüteten jungen Austern bis zur Marktfähigkeit groß zu ziehen, was jedenfalls gelingen wird, da dieselben nach Ablösung von den Drainröhren so tief gelagert werden können, daß sie der Einwirkung des Eises gänzlich entzogen werden. Daß es in dem Klärbassin den Austern aber nicht an günstigen Ernährungs- und sonstigen Lebensbedingungen fehlt, das beweisen die schon seit mehreren Jahren in demselben zu Beobachtungszwecken dort gelagerten Austern, von denen bis jetzt nur sehr wenige gestorben sind. Diese Austern zeigen außerdem eine ganz vorzügliche Mast und eine Feinheit des Geschmackes, daß sie sich mit den Austern der besten Naturbänke an der schleswigschen Küste messen können.

Digitized by Google

Hervorzuheben ist noch das schnelle Wachsthum der jungen Austern im Klärbassin, da die vorjährige Brut auf den Naturbänken nach im März dieses Jahres angestellten Ermittelungen erst Größen bis zu höchstens 15 mm Durchmesser zeigte.

Nach den vorstehenden Ausführungen dürfte nachgewiesen sein:

1. daß es möglich ist, in Bassins an der Husumer Aue junge Austernbrut in großen Mengen zur Aufbesserung der natürlichen Bänke mit Erfolg zu züchten;
2. in solchen Bassins auch Austern zu mästen resp. junge Austern bis zur Marktfähigkeit groß zu ziehen, und dürfte es sich deshalb empfehlen, außer den vorhandenen Klärbassins noch einige Bassins auf dem benachbarten Vorlande anzulegen und die Versuche auch noch weiter in größerem Umfange fortzusetzen. Es werden bereits im Jahre 1887 weitere Versuche unter Vermehrung der Ansatzkörper für die Schwärmlinge ausgeführt werden, wozu die Mittel bereits bewilligt sind, namentlich mit an Pfählen befestigten Dachpfannen und auf Drähten aufgezogenen Austernschalen, auch sind bereits im März gefischte frische Brutaustern ausgelegt.

Zur Frage der Verwendung der etatsmäßigen Reichsmittel zur Hebung der Hochseefischerei.

Gutachten, erstattet im Februar 1887 an das Kaiserliche Reichsamt des Innern von dem Königlichen Vicepräsidenten **Herwig**.

Einleitende Bemerkungen.

Die dem Reichsetat für 1886/87 beigegebene Denkschrift, betreffend die Hebung der deutschen Hochseefischerei, hatte den Zweck, eine neue Forderung der Reichsregierung dem Reichstage gegenüber zu begründen. Dementsprechend beleuchtete sie Ziel und Mittel einer bis dahin nicht gekannten Aufgabe nur in den allgemeinen Umrissen, welche wohl für eine parlamentarische Bewilligung, nicht aber für alle Einzelheiten der späteren Verwendung der bereitgestellten Fonds ausreichen. Um für die letztere Aufgabe die nöthige Grundlage zu erhalten, ist vielmehr noch ein sich innerhalb jener Umrisse bewegender, sie aber in ihren Details ausgestaltender Arbeitsplan nicht zu entbehren. — *(Die Denkschrift zu dem Reichsetat für 1886/87.)*

Schon der Ausdruck „Hebung der Hochseefischerei“ bedarf einer genaueren Feststellung seiner Bedeutung. Daß er in gleicher Weise Küsten- und Hochseefischerei umfassen soll, ist nicht mehr kontrovers. Auch kann im Allgemeinen zugegeben werden, daß „Hebung“ sich mit „Vermehrung der Produktion“ deckt. Dagegen würde es ein bedenklicher Irrthum sein, zu glauben, daß die Hebung der Seefischerei stets mit einer bloßen Vermehrung der Fischerflotte zusammenfiele. Damit Ersteres wirklich eintritt, muß noch Manches zu Letzterem hinzukommen. Zunächst muß die Vermehrung der Flotte die gleichzeitige Verbesserung des Betriebes und die ganze nach den Verhältnissen erreichbare Werthssteigerung der gewonnenen Erzeugnisse durch intensivste Ausnutzung für die Volksernährung oder für die industrielle Verarbeitung in sich schließen. Sodann sind die sozialpolitischen Rücksichten auf die Vertreter des Gewerbes, namentlich in der Richtung der Stärkung der Einzelfischer beim Wettbewerb mit dem *(Begriff der Worte: „Hebung der Hochseefischerei“.)*

Digitized by Google

Kapital gebührend zu wahren. Daran reiht sich weiter als höchst wichtiger Gesichtspunkt, daß die Art der Vermehrung zugleich die Schaffung des bestmöglichen Mannschaftsmaterials für die Marine zur Folge habe. Ferner darf nicht außer Auge gelassen werden, daß die durch eine planmäßige Einwirkung in Fluß gekommene Entwickelung einzelner Fischereibetriebszweige zu dauerndem Gedeihen die Bürgschaft ausreichender Konkurrenzfähigkeit in sich tragen muß. Selbst das Tempo der Produktionsvermehrung ist, soweit es sich überhaupt beeinflussen läßt, dahin zu regeln, daß es der dauernden Aufnahmefähigkeit des Marktes nicht zu sehr vorauseilt. Ist letztere in Deutschland auch zweifellos außerordentlicher Steigerung fähig, so wird sie doch jedenfalls nicht ohne Weiteres erfolgen, sondern auch hierzu gehört ein großes Stück intelligenter Arbeit. Gerade das Verkennen dieser letzteren Vorbedingung dürfte hauptsächlich die Klippe gewesen sein, an der in den letzten Jahrzehnten verschiedene Anläufe, welche die Sache in größerem Stil anfassen wollten, scheiterten. — Nur die sorgfältige Beachtung aller dieser Punkte, deren Reihe sich leicht vergrößern ließe, sichert den Begriff wirklicher Hebung der Seefischerei und bei jeder einzelnen Maßregel ist deshalb sorgsam zu prüfen, ob sie gegen diese Grundbedingungen nicht verstößt. —

Arbeits- und Verwendungsplan.

Der Gegenstand, mit welchem sich die zur Hebung der Seefischerei bestimmten Maßregeln zu befassen haben, ist der Hauptsache nach ein in der Natur selbst begründeter von großer Mannigfaltigkeit und nicht immer einfachen Eigenschaften. Nur zum Theil ist auf ihn eine menschliche Einwirkung überhaupt möglich. Die Kunst besteht dann wesentlich darin, daß man die natürlichen Bedingungen nicht zu zwingen versucht, sondern indem man die Mittel ihnen anpaßt, sie dem erstrebten Ziel dienstbar macht. Das gelingt nur, wenn man sie nicht bloß im Einzelnen, sondern in ihrer Gesammtheit überschaut. Ebensowenig dürfen bei der staatlichen Einwirkung auf einen so spröden Stoff die Wege und die Formen, in denen sich die bisherige Entwicklung der Seefischerei bewegt hat — der bis dahin gewordene Zustand — unbeachtet bleiben. Die Ausgestaltung der in der Denkschrift in weitem Rahmen gezogenen *Verwendungszwecke zu einem für die praktische Handhabung der ausführenden Behörden bestimmten Arbeits- und Verwendungsplan* nimmt deshalb ihren Ausgangspunkt am zweckmäßigsten aus der an dieser Stelle aus naheliegenden Gründen nur ganz summarischen Feststellung jener beiden thatsächlichen Vorbedingungen: aus den *natürlichen, für die Seefischerei maßgebenden Verhältnissen der Deutschland begrenzenden Meere und aus den zur Zeit vorhandenen Anfängen unserer Seefischerei.*

Dabei kann als nicht zur eigentlichen Seefischerei gehörig und für ihre Interessen verhältnißmäßig bedeutungslos sofort derjenige Theil der Küstenfischerei ausgeschieden werden, welcher im Süß- oder Brakwasser betrieben wird, sowie diejenige Hochseefischerei, welche über die Nord- und Ostsee hinausgeht und welche — in früheren Jahrhunderten von Deutschland aus in hervorragender Weise geübt, jetzt aber fast aus der Erinnerung geschwunden — nicht die Sorge der Gegenwart, sondern erst einer Zukunft bilden kann, in der Deutschland den ihm gebührenden Antheil an der Fischerei in der Nord- und Ostsee vollständig wieder erobert haben wird.

Digitized by Google

Natürliche Bedingungen und thatsächliche Zustände der deutschen Seefischerei.

A. Die Nordsee.

Natürliche Bedingungen der deutschen Seefischerei in der Nordsee.

Die natürlichen Bedingungen für die deutsche Seefischerei sind im Vergleich zu den übrigen Uferstaaten nicht so günstige, als es dem weniger Eingeweihten auf den ersten Blick erscheint.

Das auf der ganzen Ausdehnung der deutschen Nordseeküste vorlagernde Wattenmeer erschwert den Zugang selbst für die kleinen Fahrzeuge in außerordentlichster Weise. Es bleiben zur Zeit eigentlich nur die größeren Strommündungen als die überhaupt möglichen territorialen Anhaltspunkte. Aber auch hier hat die Fischerei noch mit einer Reihe weiterer natürlicher Schwierigkeiten zu kämpfen, weil mit Ausnahme einer und wie es scheint nicht einmal besonders gelungenen Anlage (des Fischereihafens in Cuxhaven) an der ganzen deutschen Nordsee sich keine einzige nennenswerthe Einrichtung befindet, welche zum speziellen Gebrauch und Nutzen der Seefischerei (z. B. des Löschens, Verkaufens und Verladens der zugeführten Fische u. dergl.) gemacht wäre. Weniger störend fallen für den Fischereibetrieb ins Gewicht die gerade an der deutschen Küste besonders gefährlichen Fluthen und die Hindernisse durch das Eis strenger Winter. Was dagegen die Entfernung der Küste von den Fischgründen betrifft, so dürften die natürlichen Bedingungen im Großen und Ganzen denen des nördlichen Frankreichs, Belgiens und der Niederlande im großen Durchschnitt mindestens gleich, und denen Großbritanniens, Norwegens, Schwedens und Jütlands nur theilweise und keinenfalls so durchgehend nachstehen, daß nicht auf weitgedehnten Meeresstrecken die Chancen gleich oder weit besser für Deutschland lägen.

Thatsächliche Zustände der deutschen Seefischerei in der Nordsee.

Die in der Nordsee vorhandenen deutschen Fischereibetriebe lassen sich in 4 Gruppen theilen:

1. die Angelfischerei in unmittelbarer Nähe der Küste,
2. die Schleppnetzfischerei näher der Küste,
3. die Schleppnetzfischerei auf der Doggerbank und der großen und der kleinen Fischerbank,
4. die große Heringsfischerei.

Die Angelfischerei.

1. Die deutsche Angelfischerei hat ihren Sitz auf den ostfriesischen Inseln. Sie wird mit kleinen Fahrzeugen (sog. Schaluppen) im Anschaffungswerthe bis zu 4000 Mark betrieben. Sie erfordert also für den einzelnen Unternehmer kein nennenswerthes Kapital. Ihre volkswirthschaftliche Bedeutung besteht darin, daß sie den in erster Reihe zur Volksnahrung geeigneten Schellfisch und zwar in erheblich besserer Qualität, wie das Schleppnetz und zu einer Zeit (im Winter) liefert, wo der sonstige Fang sehr knapp wird, daß sie ferner viele Hände mit selbstständigem Kleinbetriebe beschäftigt und ein zahlreiches und gutes Material für die Flotte verfügbar macht. Sie ist an ihren jetzigen Betriebsstellen noch großer Ausdehnung fähig, zumal wenn Hafenanlagen mit anschließender Eisenbahnverbindung ihr zu Hülfe kommen. Unter der gleichen Vorbedingung würden die nordschleswigschen Inseln sich für die Angelfischerei in ausgezeichneter Weise (das unten, Seite 97, näher berührte Beispiel Esbjerg in Jütland weist dies zweifellos nach) eignen.

Digitized by Google

Die Schleppnetzfischerei in der Nähe der Küste.

2. Die Schleppnetzfischerei auf Frischfische längs der Küste erstreckt sich erheblich über die in die deutsche Hoheit fallenden Meerestheile hinaus. Sie wird hauptsächlich von Finkenwärder und Blankenese aus geübt. Sie bildet augenblicklich den Grundstock der deutschen Hochseefischerei. In langsamer stetiger Entwickelung hat ihre aus Ewern und Kuttern bestehende Flotte die Zahl von 300 Fahrzeugen nahezu erreicht. Ihre Mannschaft besitzt alle die Vorzüge, welche aus zähem Widerstand und erfolgreichem Ueberwinden langjähriger Schwierigkeiten zu erwachsen pflegen. Die Schiffe sind für ihre augenblicklichen Zwecke im Ganzen ausreichend seetüchtig. Ihr Werth beträgt durchschnittlich je 10—15000 Mark. Sie besitzen sämmtlich einen „Bünn", um die Butten lebend an Markt zu bringen, wie denn überhaupt der Plattfischfang bevorzugt wird. Auf die Doggerbank ziehen sie nur ganz ausnahmsweise, um Austern zu fischen; sonst liegen sie im Winter still oder fischen Hering und Sprott in der Elbmündung. Die Anregungen der letzten Jahre zur Verbesserung des Betriebes sind an beiden Fischerdörfern nicht spurlos vorübergegangen; es mehren sich vielmehr die Anzeichen, daß man vorwärts will und die Mittel hierzu aus eigener Kraft zu haben glaubt. Besonders in der Verbesserung der Fahrzeuge ist Erfreuliches geleistet.

An der übrigen Unterelbe, sowie an der Unterweser ist die gleiche Fischerei in hoffnungsvollen Anfängen. Auch an der ostfriesischen Küste und ihren Inseln regt es sich in derselben Richtung und selbst die schleswigschen Inseln, welche bis dahin für die Seefischerei ganz verloren waren, zeigen vereinzelte Lebenszeichen. Große Hoffnungen darf man sich freilich, so lange hier die Häfen fehlen, nicht machen. Dem fortgesetzten Wachsthum dieser Betriebsform stehen auf absehbare Zeiten Bedenken wegen Ueberproduktion oder „Ueberfischung" des betreffenden Meeresgürtels nicht entgegen.

Die Schleppnetzfischerei auf der Höhe der Nordsee.

3. Die Schleppnetzfischerei auf der Dogger- und der kleinen und der großen Fischerbank ist z. Z. fast ausnahmslos in den Händen der Engländer. Ihre ständig dort fischende Flotte zählt über 10 000 Fahrzeuge. Früher bestand sie ausschließlich aus Segelfahrzeugen; in den letzten Jahren hat die Anwendung des Dampfes aber auch auf diesem Gebiet die außerordentlichsten Fortschritte gemacht, so daß die Zahl der Dampftrawler jetzt schon nach Hunderten zählt.

Die deutsche Fischerei, obwohl große Theile dieser Fischgründe für sie mindestens ebenso günstig, wie für die Engländer liegen, hat, abgesehen von wenigen vereinzelten schnell wieder aufgegebenen Anläufen früherer Jahre, erst in allerletzter Zeit ihr natürliches Recht auf diese „Schatzkammern" des Meeres geltend zu machen begonnen. Es ist das große Verdienst des Rheders und Fischhändlers Busse zu Geestemünde, den ersten Versuch trotz abfälliger Kritik und ohne jede andere Unterstützung als die der eigenen Einsicht und Energie gewagt und in nunmehr 2jähriger Erprobung glänzend durchgeführt zu haben. Der Erfolg hat ihn bewogen, zu dem ersten noch einen zweiten Dampfer, der im Sommer d. J. in Fahrt gehen wird, anzuschaffen. Seinem Beispiel sind in den letzten Monaten 3 andere Unternehmungen (2 in Geestemünde*, 1 in Hamburg) mit je einem Dampfer gefolgt. Der Anfang für eine Dampf-Fischereiflotte ist hier also in hoffnungsvollster Weise gemacht. Das Ausdehnungsgebiet selbst ist bis auf Weiteres unbegrenzt. —

* Anm.: Hier ist inzwischen noch ein dritter Dampfer hinzugekommen.

Digitized by Google

Die große Herings-fischerei

4. Die große Heringsfischerei wird in Deutschland allein von der Embdener Heringsfischerei-Aktiengesellschaft betrieben. Sie wurde, an die Erinnerung der in früherer Zeit stellenweise sehr schwunghaften Emdener Heringsfischerei anknüpfend, in 1872 mit dem ganz unzureichenden Grundkapital von 429000 *M*. gegründet. 1872 sandte sie 6 Logger aus. In 1875 war die Zahl derselben auf 11 gestiegen und im laufenden Jahr ist zu den vorhandenen 15 Schiffen das 16. gekommen. Die Fischerei findet ungefähr 5 Monate (von Anfang Juli bis zum Spätherbst) statt. Sie beginnt bei den Shetlandsinseln und folgt etwa zwischen $2^1/_2$ Grad westlicher und 6 Grad östlicher Länge von Greenwich südlich dem Zuge des Herings bis ungefähr zum 52ten Breitengrade. Jeder Logger macht jährlich 3 bis 4 oder auch wohl 5 Reisen. Die 8 Monate, wo der Heringsfang ruht, liegen die Schiffe still und werden zu keiner andern Art Fischerei benutzt. Während bis zum Jahre 1883 die Gesammtfangergebnisse niemals 7000 Tonnen pro Jahr erreichten, waren sie 1884 über 10000 und im abgelaufenen Geschäftsjahr über 11000 Tonnen gekommen. Trotz dieser stetigen Zunahme an Schiffen und dem durchschnittlichen Fangergebniß der einzelnen Logger sind die Geschäftsberichte der Gesellschaft voller Klagen und trüben Prophezeiungen. Ohne auf den Grund oder Ungrund derselben hier näher einzugehen, sei nur bemerkt, daß in den letzten Jahren allerdings eine Ueberproduktion des nordeuropäischen Heringsgeschäftes unverkennbar ist und die dadurch bedingten Schwierigkeiten für ein Unternehmen, welches wie das Emdener mit ganz unzulänglichen Mitteln arbeitet, sich natürlich doppelt fühlbar machen müssen.

Ueber den Import von ausländischem Salzhering liegen genaue Nachrichten vor. Im Durchschnitt der Jahre 1876 bis 1884 betrug er nach der Reichsstatistik jährlich 780924 Tonnen. Der dafür gezahlte Preis ist natürlich ein wechselnder, muß aber auf mindestens 30 Millionen Mark für das Jahr geschätzt werden. In die Einfuhr theilen sich Schottland, Norwegen und Holland. In 1886 belief sich die Einfuhr allein an schottischem Ostküstenhering an den 4 Hauptmarktplätzen:

Stettin auf	351 342	Tonnen,
Danzig auf	141 724	"
Königsberg	123 411	"
Hamburg	132 601	"

während in 1885 an holländischen Heringen im Ganzen

über Stettin	13 904	Tonnen,
„ Königsberg	8 723	"
„ Hamburg	21 754	"

eingeführt wurden.

Gegen diese Zahlen verschwindet die deutsche Heringsfischerei ganz und gar.

Versuche, die große Heringsfischerei von andern Stellen der deutschen Küste aus zu betreiben, sind seit langer Zeit nicht mehr gemacht. Und doch genügen die wenigen, oben angeführten Notizen, um die Aufgabe der Hebung der Heringsfischerei sowohl im Interesse der Handelsbilanz, wie der socialpolitischen und aller sonstigen Vortheile, welche überhaupt auf dem Gebiete der Hochseefischerei liegen, in die vorderste Reihe zu rücken. Die natürlichen Bedingungen erleichtern sie, zumal so lange die Hafenfrage noch in ihrem jetzigen trostlosen Zustande liegt, freilich nicht, schließen die Möglichkeit großer Erfolge aber keineswegs aus.

Digitized by Google

B. Die Ostsee.

Natürliche Bedingungen der deutschen Fischerei in der Ostsee.

Die natürlichen Bedingungen für die Fischerei in der Ostsee liegen wesentlich anders als bei der Nordsee. Ihr Fischreichthum ist bedeutend geringer und dürfte nach allgemeiner Annahme auf der Höhe der See nicht ausreichen, um eine Hochseefischerei im eigentlichen Sinne des Wortes zuzulassen. Die Fischerei hat sich hier auch stets nur auf einen schmalen Gürtel längs der Küste beschränkt, welcher den längeren Aufenthalt auf der See, eigentliche Reisen, ausschließt. An vielen Stellen, namentlich in den Haffgegenden, betreibt sie derselbe Fischer auf der See und dem Süßwasser zugleich, wobei er im Ganzen dem letzteren, soweit er irgend kann, den Vorzug giebt. Die Fahrzeuge entsprechen dieser Betriebsart, mit sehr geringen Ausnahmen sind es kleine, seeuntüchtige Boote, die selbst bei den kurzen, sich in nächster Nähe der Küste haltenden Fahrten den Fischer und sein Werkzeug mit zahlreichen Gefahren bedrohen. Bezüglich der Häfen liegen die Verhältnisse besser, als an der Nordsee, da neben der ansehnlichen Zahl von Handelshäfen die preußische Staatsregierung sich den Bau besonderer Fischereihäfen seit einigen Jahren angelegen sein läßt. Zur vollen Befriedigung des Bedürfnisses bleibt aber auch hier noch sehr viel zu thun übrig. Uebrigens sind durch den Buchtenreichthum des westlichen Theils der Ostsee die natürlichen Zufluchtsgelegenheiten in viel besserer Weise vorhanden, als an der Nordsee.

Thatsächliche Zustände der deutschen Seefischerei in der Ostsee.

Die Zahl der Fischereibevölkerung ist eine ungleich größere, als an der Nordsee. Küstenstriche von längerer Ausdehnung, an denen das Fischereigewerbe gar nicht vertreten wäre, fehlen fast ganz. Der Einzelbetrieb bildet überall die Regel.

Hauptfische der Ostsee sind Hering, Sprott, Dorsch, Lachs und Aal. Der Ostsee-Hering eignet sich nicht zum Salzen, dagegen vortrefflich zum Räuchern. Die Räucherindustrie ist eine sehr entwickelte und leistet an einzelnen Plätzen, namentlich an der schleswigschen Küste Musterhaftes. Auch die Verarbeitung der Fische in Conserven stellt einen höchst achtungswerthen Betriebszweig dar.

Die Produktionsvermehrung der Ostseefischerei hat offenbar noch sehr weite Grenzen. Sie hat ihren Ausgang aus 2 Hauptpunkten zu nehmen: einmal aus der Erweiterung des Fanggebietes nach der offenen See zu, da der Gürtel, auf dem jetzt gefischt wird, zweifellos ein viel zu enger ist und aus der Verbesserung der Betriebsmethoden. Eine Ausdehnung auf die eigentliche Höhe der See ist jedoch nicht in Aussicht zu nehmen; wohl aber erscheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß die über die Grenzen Deutschlands hinausliegenden östlichen Meerestheile, soweit sie nicht in die Hoheit Rußlands und Schwedens fallen, für die deutsche Fischerei nutzbar gemacht werden.

Die einzelnen Mittel zur Hebung der Hochseefischerei, soweit bei ihnen die Verwendung der etatsmäßigen Reichsfonds in Betracht kommt.

I. Fischereihäfen.

A. Nordsee.

Erforderliche Eigenschaften der Fischereihäfen.

Das erste und gewissermaßen den Grund für alle weiteren Maßregeln legende Mittel zur Hebung der Hochseefischerei ist die Anlage zweckmäßig vertheilter Fischerhäfen. Sie sind selbst bei günstiger Gestaltung der natürlichen Verhältnisse der Küsten nicht zu entbehren, bei so ungünstigen Vorbedingungen, wie sie leider Deutsch-

Digitized by Google

land in dieser Beziehung hat, schaffen sie für den großen Theil der Küste überhaupt erst die Möglichkeit, von hier aus wirkliche Hochseefischerei zu treiben.

Der Anspruch, der an einen Fischereihafen zu erheben, erschöpft sich nicht in der bloßen Gewährung einer Zufluchtsgelegenheit bei Stürmen oder zur Ueberwinterung, es sollen vielmehr alle die Einrichtungen vorhanden sein, welche das Löschen, Verpacken und Verladen der Fische, überhaupt die schnellste Abwickelung der Unterbringung des Fanges ermöglichen. Deshalb sind für die größeren Häfen auch besondere Vorkehrungen zur Erleichterung des Verkaufsgeschäftes (Fischhallen 2c.) zu verlangen. Auch Docks zu Schiffsreparaturen dürfen an einzelnen Hauptstellen nicht fehlen. Die möglichst unmittelbare Vereinigung der Eisenbahnverbindungen mit dem Hafen ist bei einer so leicht verderblichen Waare natürlich unerläßlich.

Daß diese Ansprüche nicht übertrieben, beweist ein Blick auf die Fischereihäfen der außerdeutschen Nordseeuferstaaten. Besonders lehrreich ist England. Von seinen nahezu 400 Häfen sind eine große Zahl ausschließlich Fischereihäfen mit allen den Einrichtungen, wie sie oben verlangt wurden. Einzelne waren noch vor wenigen Jahrzehnten kleine unbekannte Plätze, während sie mit Hülfe der Fischerei augenblicklich eine Weltbedeutung haben. Vor Allem gilt dies von dem Grimsby'er Hafen. Ein Hauptverdienst für sein Emporkommen erwarb sich die Manchester-Sheffield-Lincolnshire-Eisenbahn-Gesellschaft, wie denn in England überhaupt planvolles Zusammenfassen der Bahn- und der Fischereiinteressen Großes geschaffen hat. Die ausländischen Fischerhäfen.

Anderen Häfen, die ursprünglich nur für den Handelsverkehr errichtet, im Laufe der Zeit aber in dieser Beziehung ganz zurückgekommen waren, wurde ihre Bedeutung durch die Fischerei erhalten. Freilich verstand man es rechtzeitig, den Bedürfnissen der letzteren durch spezifische Einrichtungen gerecht zu werden. Holland besitzt ebenfalls ungleich mehr Häfen als Deutschland; trotzdem ist es und zwar gerade in der letzten Zeit mit Nachdruck bestrebt, die noch vorhandenen Lücken in seinem Hafensystem zu Gunsten der Hochseefischerei auszufüllen. Summen von Millionen Gulden erscheinen ihm kein Opfer, welches gescheut werden dürfte. In dieser Beziehung sind die augenblicklich schwebenden Projekte für Scheveningen und Ymuiden besonders beachtenswerth. Deutschland, für welches diese letzteren in einem gewissen Sinne als Konkurrenzanlagen bezeichnet werden können, sollte aus der dortigen Sachbehandlung einen besonderen Antrieb entnehmen, sich nicht noch einmal zeitlich überflügeln zu lassen.

Als ein Beispiel für die unmittelbare und durchschlagende Wirkung eines Hafens sei schließlich noch Esbjerg in Jütland, hart an der deutschen Grenze erwähnt. Die natürlichen Bedingungen der Fischerei lagen hier im Wesentlichen ganz gleich mit denen Nordschleswigs. Nur für die Anlage eines Hafens mochten sie günstiger sein. Anfang der 70er Jahre wurde er fertiggestellt. Die unmittelbare Folge war ein außerordentliches Aufblühen der Angelfischerei. Von dort aus wird seitdem im Winter vorzugsweise der deutsche Markt mit Schellfisch versorgt. Im Jahre 1886 betrug der Export nach uns 1 200 000 Pfund. Darunter waren 104 826 Pfund, welche deutsche Fischer dem Esbjerger Hafen zuzuführen gezwungen waren. An der Stelle, wo zur Zeit des Hafenbaues nur ein Haus stand, ist jetzt eine Stadt von nahezu 2000 Einwohnern entstanden, unter denen die Fischer nach Hunderten zählen. Es ist nicht im Geringsten zu bezweifeln, daß ein früher, als der Esbjerger gebauter Hafen in der Gegend von Sylt allermindestens alle diese Erfolge vorweggenommen hätte, sowie daß er noch heute die Esbjerger Konkurrenz leicht ertragen würde.

Digitized by Google

Wirkungen des Fehlens deutscher Häfen.

Die traurige Thatsache, daß an der ganzen deutschen Nordseeküste zur Zeit Fischereihäfen (mit der wegen der Kleinheit der Anlage nicht nennenswerthen Ausnahme Cuxhaven's) und an weiten Strecken sogar die Handelshäfen fehlen, schränkt den Boden, auf dem sich eine Seefischerei großen Stils entwickeln könnte, auf das Empfindlichste ein. Die ostfriesischen und schleswigschen Inseln und sonstige weite Küstenstrecken gehen für den Großbetrieb der Fischerei mit tiefgehenden oder was in diesem Falle dasselbe sagen will, mit wirklich brauchbaren seetüchtigen Fahrzeugen mehr oder weniger ganz verloren. — Daran kann keine Anstrengung privater Intelligenz und Kraft oder die an anderen Punkten ansetzende Unterstützung des Staates Wesentliches ändern; man wird sich eben bescheiden müssen, daß, wenn man auch mit allen Kräften das Vorhandene zu verbessern und zu vergrößern bestrebt bleiben muß, das unüberwindliche natürliche Hinderniß die Grenzen des Fortschritts immer enggesteckt halten und das schließliche Verhältniß zwischen aufgewandter Kraft und erreichtem Erfolg mißlich gestalten wird. Gerade im Augenblick kann dies nicht nachdrücklich genug betont werden. Die Frage der Hochseefischerei ist für die öffentliche Meinung endlich einmal in Fluß gekommen. Das werkthätige Eingreifen des Staates hat hierzu wesentlich beigetragen. Damit sind eine Fülle unkritischer Hoffnungen und Wünsche wachgerufen. Ein großer Theil derselben bewegt sich auch auf jenen eben geschilderten Gebieten, wo bis jetzt die Häfen und mit ihnen die eigentliche Hochseefischerei ganz fehlt. Selbst die Kreise solcher Interessenten, welche nach ihrer örtlichen Kenntniß vor Täuschungen bewahrt bleiben sollten, sind unter dem Druck partikularer Strömungen und der Anziehungskraft öffentlicher Unterstützungen nicht überall in der Unbefangenheit des Urtheils unbeirrt geblieben. Um so mehr erwächst für das staatliche Vorgehen die Pflicht einer ganz besonderen Vorsicht. Nicht etwa blos wegen der Besorgniß nutzloser Ausgabe seiner Gelder, sondern um sich den Vorwurf zu ersparen, daß er auf einem, für eine gesunde Entwicklung noch unfertigen Boden kümmerliche Unternehmungen hat schaffen helfen und durch diesen Mißerfolg eine nachhaltige Schädigung des Kredits und der Unternehmungslust mitverschuldet hat. Anderseits wird freilich der positive Theil seiner Aufgabe auch entsprechend dringlicher, nämlich durch den Bau von Fischereihäfen schwere Versäumnisse nachzuholen und endlich der deutschen Fischerei die Bahn zur Leistung von Großem frei zu machen.

Die nothwendigsten Hafenbauten.

Das Mindeste, was auf Grund völlig übersichtlicher Verhältnisse für das Erste zu fordern wäre, ist ein Hafen auf Norderney nebst Norddeich, auf Borkum und auf einer der schleswigschen Inseln mit allen den erwähnten, den Fischereibetrieb erleichternden Einrichtungen. In jener Gegend sind starke und zahlreiche Kräfte für die Fischerei latent. Sie würden den neuen Stützpunkt für eine Entwicklung ins Große sofort ausnutzen. Auch würden gerade an diesen Stellen alle Betriebsformen der Seefischerei: die Angelfischerei, die Schleppnetzfischerei nahe der Küste, die Schleppnetzfischerei auf der hohen See und die große Heringsfischerei voraussichtlich gleichmäßig an der neuen Wohlthat theilnehmen.

B. Ostsee.

Allgemeines Bedürfniß.

Obwohl an der Ostsee die Hafenfrage durch die Zahl der vorhandenen Anlagen, sowie durch günstigere Küstenbildung erheblich besser liegt als an der Nordsee, so bleibt sie doch auch hier noch eine ersten Ranges. Namentlich an den buchtenlosen

Digitized by Google

Theilen der hinterpommerschen und der west- und ostpreußischen Küste ist an die höchst wünschenswerthe Einführung seetüchtiger Fahrzeuge nur da zu denken, wo bereits Häfen sind. Vorläufig genießen große Strecken noch nichts von dieser Wohlthat, aber hier ist doch wenigstens mit der systematischen Arbeit, endlich Hülfe zu schaffen, seit Jahren von der Königlich Preußischen Regierung in dankenswerthester Weise begonnen.

Auch in der Richtung reiner Zufluchts-Häfen, welche wegen des Fischereibetriebes mit offenen Booten auf der Ostsee eine besondere Bedeutung haben, ist noch viel zu thun. Wie unendlich groß dort der Nutzen eines Zufluchtshafens sein kann, beweist das Beispiel des Hafens bei der Oie. Derselbe wurde 1877 dem Betrieb übergeben. Seitdem haben bis Ende 1886 33 478 Fischerboote mit rund 100 000 Mann Unterkunft und Schutz in demselben gesucht. Wieviel Menschenleben dadurch gerettet, welche Werthe an Schiff und Geräth erhalten blieben, läßt sich einigermaßen an diesen Zahlen schätzen!

II. Versicherungsveranstaltungen für Fischereifahrzeuge.

A. Nordsee.

An der Nordsee waren bis 1886 nach und nach 4 Versicherungskassen entstanden: die Finkenwärdersche, die Altenwärdersche, die Blankeneser und die Norderneyer. Jede besteht für sich allein und beschränkt ihre Thätigkeit auf den engsten örtlichen Bezirk. Wer nicht in demselben wohnt, wird grundsätzlich von der Betheiligung abgewiesen. Es ist anzuerkennen, daß diese Abschließung eine Reihe von berechtigten Vortheilen gewährt und namentlich diejenige Konzentration der Kräfte ermöglicht hat, welche die Lebensfähigkeit und stetige Erstarkung der in keiner Weise von Außen her unterstützten Einrichtungen zur Folge hatte. Für die Hebung der Hochseefischerei war die Ausschließlichkeit aber ein schweres Hinderniß. Die Risiken, um die es sich handelt, werden von den Privatversicherungsgesellschaften zurückgewiesen oder im besten Fall zu Prämien von unerschwinglicher Höhe zugelassen. Die Unternehmungslust wurde dadurch auf das Empfindlichste gelähmt. Einmal schreckte die Gefahr zurück, das im Schiff steckende Vermögen im Seeunglücksfall ersatzlos zu verlieren; dann aber — und diese Folge war für die Vermehrung der Fischerflotte am hinderlichsten — fanden die vermögenslosen Fischer, welche jahrelang auf fremden Fahrzeugen gefahren und nach ihren persönlichen Eigenschaften in jeder Weise zu selbstständigem Betrieb geeignet waren, den nöthigen Kredit für ein neues Unternehmen nicht, weil sie in dem unversicherten Schiff nur ein höchst ungenügendes Sicherheitsobjekt für aufgenommene Gelder bieten konnten. *Die alten Versicherungskassen.*

Aehnlich wie durch Herstellung der Häfen natürliche Hindernisse überwunden werden sollen, so gilt es also hier durch eine, allen Fischern zugängliche, billige Versicherungsmöglichkeit ein von der Einwirkung des Einzelnen unabhängiges wirthschaftliches Hinderniß zu beseitigen. Dank der von den Behörden geleisteten Unterstützung, insbesondere der ausgiebigen Zuwendungen und Zusicherungen aus Reichsmitteln, ist es denn auch den Bemühungen der Sektion für Küsten und Hochseefischerei gelungen, diese Aufgabe zu lösen. Es sind bereits endgültig gegründet je eine Kasse für die Unterelbe und die Unterweser, eine dritte Gründung für die ganze ostfriesische Küste steht zum unmittelbaren Abschluß und die Verhandlungen über eine, für die schleswig-holsteinischen Fischer bestimmte vierte geben sichere Aussicht auf baldiges *Die neuen Versicherungskassen.*

Zustandekommen.*) Damit wäre eine Kette von Kassen längs der Küste gebildet, welche allen Segel-Fischfahrzeugen den Zutritt gestattete. (Die Dampfer sind mit Recht ausgeschlossen. Sie bilden ein fremdartiges, mit den Segelschiffen unverträgliches Risiko. Auch können sie bei Privatgesellschaften ohne Schwierigkeiten Versicherung nehmen.) Sämmtliche neugebildete Kassen werden zu einem Rückversicherungsverbande zusammentreten.**)

Ein leitender Grundgedanke für die Gestaltung der neuen Organisationen war — neben dem Prinzip der Gegenseitigkeit — ihrer Verwaltung durch mäßige Begrenzung des örtlichen Wirkungskreises die Vorzüge der Einfachheit, Uebersichtlichkeit und Billigkeit zu sichern und zugleich durch die Zusammenfassung sämmtlicher Risiken zu einem Versicherungsverbande die üblen Wirkungen abzuschwächen, welche bei einer Häufung außerordentlicher Unglücksfälle die dauernde Leistungsfähigkeit einer Einzelkasse erschüttern könnten. Es bleibt nun abzuwarten, wie sich die neue Einrichtung bewährt. Geschieht dies, wie mit Fug gehofft werden darf, in wünschenswerthem Maße, so wird die Vermehrung der Fischerflotte aus ihr starke Antriebe nehmen, und dies wird unter Umständen wiederum die Vermehrung der Einzelkassen in der Weise zur Folge haben, daß die jetzigen Wirkungsbezirke durch Einschub neuer Kassen verkleinert werden. Auch ist bei den Satzungen der jetzt gegründeten Kassen vorgesehen, daß ohne besondere Schwierigkeit neue Organisationsformen aus den bestehenden sich herausbilden können. So wäre es denkbar, daß Segelschiffe größerer und daher theuererer Art, z. B. Heringslogger, sich später einmal zu einem besonderen Verband zusammenthäten. Dadurch würde dem wichtigen Prinzip, innerhalb desselben Verbandes bloß Risiken von möglichst gleicher Art und durchschnittlicher Höhe zu haben, nur gedient sein können.

Die staatliche Aufgabe den Versicherungskassen gegenüber möchte ich in folgenden Sätzen zusammenzufassen versuchen:

1. Die Neubildung von Einzelkassen ist ohne eine erste Ausstattung aus Staatsmitteln auch künftighin nicht zu erwarten.
2. Jede Zuwendung an neue Einzelkassen ist an die Bedingung des Zutritts zu dem Verbande zu knüpfen.
3. Der Zutritt der aus früherer Zeit her bestehenden Kassen ist für die Zukunft erwünscht, für den jetzigen Augenblick würde er nur Schwierigkeiten bereiten.
4. Die staatliche Aufsicht behält die Entwicklung der Kassen unausgesetzt im Auge. Sie hütet sich aber bei einer Einrichtung, die in Anlehnung an die bei der Finkenwärderschen und den sonstigen alten Kassen gemachten Erfahrungen prinzipiell auf dem Boden der Selbstverwaltung gestellt wurde, möglichst vor direkten Eingriffen. Im Wesentlichen ist dieser Standpunkt auch dem Verband gegenüber festzuhalten, doch mag hier für die erste Zeit das Ernennungsrecht des Vorsitzenden vorbehalten bleiben.
5. Die Einrichtung ist vor einer Belastung mit Aufgaben, welche außerhalb des Rahmens des eigentlichen Versicherungsgeschäftes liegen, zu bewahren. Eine Ausnahme, welche später vielleicht zur Erörterung gestellt werden könnte, wäre die Unterstellung von Unterstützungskassen für Hinterbliebene von verunglückten Fischern unter die Verwaltung der Versicherungskassen.

*) Anm. Die Gründung der beiden Kassen ist inmittelst endgültig erfolgt.

**) Anm. Inmittelst geschehen.

Digitized by Google

B. Ostsee.

An der Ostsee ist erst vor Kurzem ein Versuch mit der Bildung einer Versicherungskasse gemacht (auf dem Greifswalder Bodden). Die Eigenart der in der Ostsee üblichen Schiffe läßt es zweifelhaft erscheinen, ob sich die Organisation der Nordsee ohne Weiteres auch hierher übertragen läßt. Deshalb und weil das Bedürfniß ein jedenfalls erheblich weniger dringliches ist, wird man wohl am besten zunächst die Erfahrungen mit den neugegründeten Kassen der Nordsee, sowie mit der Greifswalder Kasse abwarten, ehe von außen her die Frage von Ostseekassen in Anregung gebracht wird.*)

III. Prämien und Unterstützungen.

Prämien, d. h. staatliche Zuwendungen in voraus bestimmter Höhe, auf welche Jeder, welcher eine für allemal vorgeschriebene Leistung erfüllt, einen Rechtsanspruch hat, sind zweifellos höchst energische Mittel zur Vermehrung der Fischerflotte. Anderseits haben sie aber auch Eigenschaften, welche bei ihrer Einführung zu besonderer Vorsicht mahnen. Begriff. Geschichtliches.

Die meisten Staaten, in denen heute die Seefischerei in Blüthe steht, haben in gewissen Perioden sich der Prämien bedient. Nach kürzerem oder längerem Gebrauch gaben sie die Einrichtung aber endgültig auf. Nur Frankreich hält sie bis heute fest. Seine Prämien sind aber mit einer unbedeutenden Einschränkung (bei der Fischerei auf der Doggerbank werden 15 Francs für den Kopf der Schiffsmannschaft gezahlt,) auf denjenigen Betrieb berechnet, welcher sein Feld außerhalb der Nordsee und des Mittelmeeres sucht. Nach der geschichtlichen Erfahrung sind also die Prämien mit Ausnahme Frankreichs überall als Uebergangsmaßregeln behandelt. *Sie sollten über gewisse Anfangsschwierigkeiten weghelfen, nicht aber ständige Unterstützungen des erstarkten Gewerbes bilden.* Das Urtheil, wie weit sie diese Aufgabe erfüllt haben, lautet verschieden. In England und in den Niederlanden ist man augenblicklich geneigt, ihre günstige Wirkung zu bestreiten. Die betreffende Kritik macht aber nicht gerade den Eindruck der Objektivität. Als feststehend dürfte die historische Thatsache anzunehmen sein, daß die in Holland bis 1858 für die Heringsfischerei gezahlten Prämien das, was in Emden von dem Gewerbe noch geblieben war, nach dort hinüberzog.

Es ist eine in dem Wesen des Prämiensystems begründete Forderung, daß bei erfüllter Leistung der erwachsene Rechtsanspruch keine Herabsetzung oder Zurückweisung zuläßt. Eine konsequente Durchführung des Systems ist deshalb nur möglich, wenn die dem Staate zur Verfügung stehenden Mittel nicht *etatsmäßig* begrenzte sind, das Maß der zur Ausgabe gelangenden Summe vielmehr lediglich durch die Zahl der erworbenen Prämienansprüche bestimmt wird. Ist dies, wie bei uns, nicht der Fall, so sind eine Reihe einschränkender Vorschriften nothwendig, welche, wie scharfsinnig sie erdacht und wie geschickt sie ausgeführt werden mögen, der Einrichtung eine Künstlichkeit geben, welche seiner eigensten Natur widerspricht und welche in der Praxis viel unliebsamer empfunden werden dürfte, als diejenigen Ungleichheiten, welche sich bei den Unterstützungen von Fall zu Fall nicht vermeiden lassen. Dieser Uebel- Besondere Eigenschaften des Prämiensystems.

*) Die Frage ist inzwischen unter Bedingungen an die Sektion herangetreten, welche ihre Versagung nicht angänglich erscheinen ließ. Der Ausfall der eingeleiteten Vorverhandlungen, welcher für die weitere Behandlung maßgebend sein muß, läßt sich noch nicht übersehen.

Digitized by Google

stand haftet beiden Formen der Prämien, sowohl den Bau- wie den Betriebsprämien an; den letzteren freilich in erhöhtem Maße, weil der Unternehmer hier nicht mit einer Prämie für alle Zeit abgefunden wird, sondern seine ganze Geschäfts-Berechnung auf die für jede Betriebsperiode sich regelmäßig wiederholende Prämienzahlung gestellt werden muß. Man hat sich darum bei der Einführung der Prämien klar zu machen, daß die volle Wirkung des Systems auf die Dauer nur zu erzielen ist, wenn die Mittel nicht jährlich durch den Etat, sondern ein für alle Mal durch Gesetz bewilligt werden.

Bei einer uneingeschränkten Durchführung des Systems wird ferner die Möglichkeit individualisirender Einwirkung aufgegeben. Speziell nach der sozialpolitischen Richtung erscheint dies um so bedenklicher, als bei der Konkurrenz um die Prämien das Großkapital sehr leicht den Löwenantheil davontragen wird. Wenn so wie so nach den Erfahrungen anderer Länder die Gefahr nicht abgeleugnet werden kann, daß verschiedene Betriebsformen, welche sich durchaus für den Einzel- und Kleinbetrieb eignen, vom Großunternehmen über kurz oder lang aufgesaugt werden, so würde die direkte Begünstigung dieses unliebsamen Prozesses durch das Prämiensystem eine verdoppelte Verantwortung in sich schließen.

Auch der Gefahr muß gedacht werden, welche eine zu plötzliche Verschiebung des Angebotes zur Nachfrage durch das Wachsthum des ersteren für die gedeihliche Entwickelung der Hochseefischerei unfehlbar haben würde. Wie bereits oben bemerkt, war bei den vereinzelten Versuchen, welche in Deutschland in früherer Zeit mit der Einführung des Großbetriebes auf Frischfischerei gemacht wurde, vor Allem der Irrthum verhängnißvoll, daß dem gesteigerten Angebot die Nachfrage ohne Weiteres sofort folgen werde. Eine Wiederholung derartiger Vorgänge würde in dem Zeitpunkte, wo das Eingreifen staatlicher Hülfe eine hohe Spannung der öffentlichen Meinung erzeugt hat, dem Glauben an die Entwickelungsfähigkeit unserer Seefischerei auf lange Jahre hinaus einen geradezu tödtlichen Stoß versetzen. Das unbeschränkte Prämiensystem kann nun sehr leicht eine zu plötzliche Vermehrung der Flotte und damit eine Vermehrung der Produktion herbeiführen, welcher der Markt selbst bei besserer Organisation des Absatzes nicht ohne Weiteres gewachsen ist. Die üblen Folgen eines solchen Vorganges, gegen die mit Verwaltungsmaßregeln repressiv vorzugehen, gar nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist, würden diesmal um so trauriger werden, als eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür spräche, daß der Großbetrieb die Ungunst der unter Beihülfe des Staates geschaffenen Konjunktur mit oder ohne Hülfe der Prämien besser aushielte, als der Einzel- und Kleinbetrieb, so daß der schließliche Ausgang sehr wohl der sein könnte, daß, nachdem das Gleichgewicht des Angebotes und der Nachfrage wieder hergestellt sein wird, der Kleinbetrieb vom Großunternehmen ohne wesentliche Steigerung der Gesammtproduktion aufgesaugt oder doch erheblich zurückgedrängt wäre.

… Bedürfniß …h Prämien …erhalb der einzelnen …ruppen der …tschen See- fischerei.

Es fragt sich nun, bei welchen einzelnen Betriebsarten besteht zur Zeit überhaupt ein Bedürfniß zur Vermehrung der Flotte durch Einführung von Prämien? An der Hand der oben gegebenen Schilderung der thatsächlichen Zustände unserer Seefischerei komme ich zu folgender Antwort:

Ein derartiges Bedürfniß ist ohne Beschränkung für die große Heringsfischerei, und

mit gewissen Einschränkungen für die Frischfisch-Fischerei auf der Doggerbank und den Fischerbänken anzuerkennen,

dagegen für die gesammte Ostseefischerei, die Nordsee-Angelfischerei und die Schleppnetzfischerei, welche sich, wie die Finkenwärder und Blankeneser näher der Küste hält, nicht zuzugeben.

Die gesammte Ostseefischerei, die Angelfischerei in der Nordsee und die Schleppnetzfischerei daselbst.

Was die letztgenannte Gruppe betrifft, so ist oben ausgeführt, daß jene Betriebe sich überall da, wo die natürlichen Bedingungen günstige oder doch günstigere waren, z. B. an der Unterelbe, der Kieler Bucht, wenn auch langsam, so doch stetig und gesund entwickelt haben oder wenigstens, wie z. B. an der Unterweser, den Hafenplätzen Hinterpommerns und Ostpreußens, Ansätze geschaffen sind, welche eine Menge entwickelungsfähiger Kräfte in sich schließen. Das neugeschaffene Versicherungswesen wird anregend auf die Weiterbildung dieser Verhältnisse wirken und namentlich zur Einstellung neuer Fahrzeuge einen mächtigen Anstoß geben. Dazu kommen die theils direkten, theils indirekten Erleichterungen und Hülfen, welche man dem Gewerbe immer reichlicher zuzuwenden bestrebt ist und die es im Wettbewerb ganz anders als früher stellen. Geschieht gar noch das Nöthigste auf dem Gebiete des Hafenbaues, so wird ein schnelles, mit der Gefahr der Ueberproduktion und der „Ueberfischung" viel weniger verknüpftes Fortschreiten der Produktionsvermehrung die sichere Folge sein. Der Prämien bedarf es hierzu nicht und die Aufgabe des Staates beschränkt sich auf die Hinwegräumung der von dem Einzelnen nicht zu besiegenden natürlichen Hindernisse, sowie auf die Förderung alles dessen, was die Betriebsart nachhaltig zu verbessern geeignet ist. Wo dabei ausnahmsweise einmal besondere Gründe für die Beschaffung neuer Fahrzeuge sprechen (z. B. bei der ersten als Vorbild dienenden Einführung zweckmäßiger Fahrzeuge oder bei dem Versuch, an passenden Orten einen ersten Kern des Fischereigewerbes oder eines besseren Zweiges derselben anzusiedeln,) da hat die Einzelunterstützung einzutreten. Sie wird, frei von der schablonenhaften Behandlung, die den Prämien anhaftet, der Besonderheit des Falles viel leichter und mit viel mehr Aussicht auf Erfolg gerecht werden.

Die Schleppnetzfischerei auf der Höhe der Nordsee.

Unternehmungen auf Frischfischfang auf den mitten in der Nordsee liegenden Bänken erfordern naturgemäß ein größeres Anlagekapital, als diejenige Fischerei, für welche die Finkenwärdersche und Blankeneser typisch ist. Auch das Betriebskapital muß reichlicher bemessen werden. Das geschäftliche Risiko wächst rechnungsmäßig um dieses Mehr, dann noch weiter um den unschätzbaren Faktor, welchen die Unkenntniß eines fremdartigen größeren Betriebes dem alten, kleineren wohlvertrauten gegenüber darstellt. Auch ist der Fischer zu Mißtrauen geneigt; er wird daher neue Schwierigkeiten leicht zu schwer nehmen oder es wird, wo dies nicht der Fall, seine Abneigung gegen das Ungewohnte ihn von dem Uebergange zu dem größeren Betrieb abhalten. Bis jetzt wenigstens war doch wohl in alle Diesem der Grund zu suchen, daß aus der Mitte der Schleppnetzfischer der Unterelbe, welche so recht die Vorschule für den größeren Betrieb sein könnte, auch nicht ein einziges derartiges Unternehmen hervorgegangen ist. Nun dürften die durch das Versicherungswesen verbesserten Kreditverhältnisse voraussichtlich nicht ausreichen, um den Bann der Gewohnheit und des Vorurtheils künftig zu durchbrechen. Man kann dies nach den Erfahrungen, welche mit den allerdings hierfür wesentlich ungünstigeren alten Versicherungskassen bisher gemacht sind, mit ziemlicher Sicherheit annehmen. Es bliebe also nur der

by Goog

Versuch mit dem stärkeren Reizmittel der Prämien. Freilich möchte ich das System im Hinblick auf die ihm anhaftenden Gefahren durch eine weiter unten zu erörternde Reihe von Vorsichtsmaßregeln abgeschwächt und für das Erste zu einem Mittelding zwischen Prämien- und Unterstützungssystem umgewandelt sehen. Was ihm dann immer noch an Bedenklichem bliebe, muß mit in den Kauf genommen werden und man kann dies gegenüber dem voraussichtlichen Gewinn getrost thun, denn die endliche Einführung dieser Art der Hochseefischerei ist nicht nur eine Aufgabe allerersten Ranges, sondern sie hat vor der ihr in dieser Beziehung allein ebenbürtigen großen Heringsfischerei den Vorzug voraus, daß bei ihr greifbare Erfolge wahrscheinlich ungleich leichter zu erzielen sein werden.

Die Entscheidung darüber, ob die Prämien auch für die Dampfer eingeführt werden sollen, möchte zunächst noch hinauszuschieben sein. Nach den Erfahrungen, die jetzt in England gemacht werden, spielt gerade bei dieser Betriebsart der Dampf eine immer bedeutendere Rolle. Trotzdem dürfte er die Segelschiffe nicht ganz verdrängen. Letzteres ist aus volkswirthschaftlichen und sozialpolitischen Gründen auch durchaus nicht erwünscht; wohl aber wird er den Segelschiffen die Konkurrenz erschweren. Der Versuch erscheint daher gerechtfertigt, daß man wenigstens für das Erste die Prämien zu einer gewissen Ausgleichung der Konkurrenzbedingungen benutzt, indem man die weitere Entwickelung der bereits in achtungswerthem Anfange befindlichen Dampffischerei auf so lange sich selbst überläßt, bis ihr eine entsprechende Segelflotte gegenübersteht. Wo dann etwa im ausnahmsweisen Einzelfall die Einstellung eines neuen Dampfers als besonders wünschenswerth sich herausstellen sollte und dies ohne staatliche Zuwendung sich nicht ermöglichen ließe, bliebe ja immer die Form der einfachen Unterstützung.

Die große Heringsfischerei.

Ueber die außerordentliche Bedeutung einer deutschen Heringsfischerei, welche Deutschlands ungeheuren Bedarf an Salzhering statt mit einem ganz und gar verschwindenden Bruchtheil vollständig oder doch zum Haupttheil befriedigte, können Zweifel nicht entstehen. Die Frage liegt nur so, ob Prämien uns zu dem großen Ziel hinhelfen können. Die Schwierigkeiten des deutschen Wettbewerbes liegen vorweg darin, daß uns dieser ganze Gewerbszweig — mit der einen kleinen Emdener Ausnahme, die dazu auch noch jüngeren Datums ist — gänzlich abhanden kam. Für die wieder aufgenommene Arbeit bestehen deshalb die Anfangsschwierigkeiten, welche auf allen Industriegebieten zu überwinden sind, auf dem der Seefischerei sich aber namentlich wegen der Mannschaftsfrage besonders nachdrücklich fühlbar machen. Gegen sie sind die Prämien die richtigen Hülfsmittel. Was dann weiter die natürlichen Bedingungen betrifft, auf die hin Deutschland den Wettbewerb aufzunehmen hat, so haben die Holländer bezüglich der Lage der Fangplätze keine Vortheile. Dagegen sind sie mit Häfen besser gestellt, während der Transport ins Binnenland für uns Deutsche sich billiger stellen wird. Auch kommt uns der jetzige Eingangszoll mit 3 Mark für die Tonne indirekt zu Gute. Die Gesammtsumme der Chancen ist daher Holland gegenüber keine ungünstige. Wesentlich schlechter steht die Sache der schottischen Konkurrenz gegenüber.*) Die unmittelbare Nähe der Fangplätze läßt hier die Fischerei mit offenen Böten zu. Die Produktionskosten vermindern sich dadurch

*) Die norwegische Konkurrenz kommt wegen der geringen Qualität des Herings nur unerheblich in Betracht.

erheblich, freilich auch, weil nicht an Bord gesalzen wird, die Güte der Waare. An letzterem Punkt hat die holländische und die Embdener Konkurrenz einzusetzen versucht; sie behauptet ihren Markt durch sog. Qualitätswaare. Damit kann man vom volkswirthschaftlichen Standpunkt nur zufrieden sein. Verbessert man nun durch Prämien und durch Hafenbauten die Stellung Deutschlands im Verhältniß zu dem holländischen Mitbewerb, so ist nicht abzusehen, weshalb auf dem deutschen Markt nicht mindestens Holland sich zu Gunsten Deutschlands nach und nach auf ein geringeres Maß verdrängen ließe. Das wäre schon ein recht achtungswerther Erfolg, welcher sich vielleicht noch weiter dadurch erweitern ließe, daß man die Heringslogger zum Frischfischfang in den sieben Monaten benutzte, wo der Heringsfang ruht, dagegen die Hauptzeit für den Frischfischfang ist. Natürlich müßte bei dem Bau der Logger von vornherein Rücksicht auf diese doppelte Verwendungsart genommen werden. Es wäre deshalb genauer Prüfung werth*), ob sich die Prämien nicht dazu verwenden ließen, einen gewissen Druck nach dieser Richtung zu üben.

Schließlich entsteht noch die Frage, ob der augenblickliche Zeitpunkt für die Unterstützung größerer Unternehmungen der geeignete sein dürfte. Die Rentabilität der Heringsfischerei leidet seit Jahren unter einem immer wachsenden Preisdruck, der die Folge der schottischen Ueberproduktion ist. Eine Reihe ausländischer Unternehmen sind durch ihn zu Falle, andere ins Schwanken gebracht. Wann und wie die Krisis enden wird, läßt sich nicht mit Bestimmtheit voraussagen. In Interessentenkreisen glaubt man sie auf ihren Höhepunkt angekommen und rechnet auf baldige und gründliche Besserung aus ihrer Rückwirkung auf Produktionsverminderung. Ob dies richtig ist, darüber wage ich kein Urtheil. Ebensowenig leugne ich, daß hierin gerade für den Anfang außerordentliche Schwierigkeiten liegen. Keinenfalls dürfen dieselben aber soweit entmuthigen, daß die alte Arbeit, die Embdener Fischerei nicht bloß über Wasser zu halten, sondern fortzuentwickeln, jetzt wo die Hülfe von Prämien zum ersten Male mitbenutzt werden kann, aufgegeben oder die neue zurückgewiesen würde, junge Unternehmungen, sofern sie nach Personen, Kapital und Organisation tadellos sind, mit Prämien zu unterstützen.**)

Wäge ich die Gründe, welche für Einführung der Prämien, und die Bedenken, welche gegen sie sprechen, mit der nöthigen Vorsicht gegeneinander ab, so komme ich zu folgenden praktischen Vorschlägen: *Praktische Vorschläge.*

1. Die Reichsregierung erklärt ihre Bereitwilligkeit, für die große Heringsfischerei und für den Frischfischfang auf der Höhe der Nordsee Prämien zu zahlen.
2. Die Form eigentlicher Auslobung wird für das Erste vermieden.
3. Bei den Prämien für den Frischfischfang ist die deutsche Staatsangehörigkeit des Schiffseigners, der zugleich der Fischereiunternehmer sein muß, Bedingung. Aktiengesellschaften für ausschließlichen Frischfischfang haben bis auf Weiteres keinen Anspruch auf Prämien.

   Für die Heringsfischerei fallen diese Beschränkungen fort.
4. Die Prämien sind

*) Das holländische Vorbild einer derartigen Verbindung der beiden Betriebsarten ist freilich nicht gerade sehr ermuthigend.

**) Nachdem ich inmittelst Gelegenheit hatte, die Embdener Einrichtungen an Ort und Stelle genau zu prüfen, hat sich meine günstige Meinung ihrer Fortentwicklung nur verstärken können.

Digitized by Google

a) für den Frischfischfang als Bauprämien,

b) für die Heringsfischerei als Bau- und als Betriebsprämien

zu gewähren.

5. Die Höhe sämmtlicher Prämien ist ihrer Höhe nach eine ein für allemal festgesetzte. Die Bauprämien betragen ungefähr 20 bis 30 % des Durchschnittspreises desjenigen Schiffstypus, der vorgeschrieben wird. Den Forderungen des Fortschrittes in Bezug auf Seetüchtigkeit, Betriebseinrichtung x. ist dabei selbstverständlich Rechnung zu tragen.

6. Die Zahlung der Bauprämien erfolgt in 4 Jahreszahlungen vom Beginn der Infahrtstellung an und zwar

im ersten Jahr	die Hälfte,
= zweiten = ...	ein Viertel,
= dritten = ...	ein Achtel,
= vierten = ...	ein Achtel.

7. Wird ein prämiirtes Fahrzeug vor Ablauf des zweiten Betriebsjahres außer Betrieb gesetzt oder zu anderen Zwecken als der Fischerei benutzt, so sind die Prämien zurückzuerstatten.

Dasselbe findet bezüglich aller Jahresbeträge statt, wenn innerhalb der ersten 4 Jahre das Fahrzeug ausschließlich oder auch nur neben dem Fischereibetriebe her gewerbsmäßig Handel mit Branntwein betreibt, oder dem Führer oder der Mannschaft Zuwiderhandlungen gegen die Zoll- und Steuergesetze zur Last fallen.

8. Die Nationalität der Mannschaft bleibt bis auf Weiteres außer Frage.

9. Das zu prämiirende Fahrzeug muß neu auf deutschen Werften gebaut sein.

10. Der Fischereibetrieb mit dem prämiirten Fahrzeug während der 4 ersten Jahre muß bei der Heringsfischerei die übliche Saison, bei dem Frischfischfang eine näher zu bestimmende Anzahl von Monaten dauern. Andernfalls erlischt der Anspruch auf die künftigen Jahresbeträge und ist der laufende zurückzuzahlen.

11. Es ist zu erwägen, wie weit die für die Heringsfischerei zu zahlenden Bau- und Betriebsprämien für Fahrzeuge zu erhöhen sind, welche außer der Heringssaison Frischfischfang treiben.

12. Dampfer haben bis auf Weiteres keinen Anspruch auf Prämien, jedoch ist ihre Unterstützung keineswegs ausgeschlossen, sondern wird für den Frischfischfang auf hoher See zu zweckmäßiger Ausgleichung ihrer Zahl mit der der Segelfahrzeuge programmmäßig in Aussicht genommen.

13. Alle prämiirten Schiffe unterliegen dem Versicherungszwang und zwar soweit möglich bei den neugegründeten Kassen auf Gegenseitigkeit.

14. Die Einführung der Prämien für den Frischfischfang ist zunächst nur als Uebergangsmaßregel, für die Heringsfischerei dagegen als eine für einen längeren Zeitraum dauernde zu denken. Die gesetzliche Regelung des letzteren Theils der Materie ist daher, nachdem die Erfahrungen der Anfangsjahre die nöthige Grundlage hierfür geben, sofort in's Auge zu fassen.

15. Die Unterstützungen von Fall zu Fall bleiben natürlich als selbstständige und neben den Prämien vollberechtigte Maßregeln zur Vermehrung der Fischerflotte. Sie werden den konkreten Verhältnissen jedesmal sorgfältig

Digitized by Google

angepaßt. Namentlich dienen sie dazu, die einzelnen größeren Unternehmungen zu fördern, welche die Ostsee zuläßt, und die sich in ihrer Vereinzelung und ihrer sonstigen Eigenart nach schlecht in das Prämiensystem einreihen lassen würden. Bei ihrer Vertheilung hat man sich besonders vor zu weit gehender örtlicher Zersplitterung zu hüten, es ist vielmehr in der Regel eine örtlich konzentrirte Hülfe, welche an einzelnen besonders hoffnungsvollen Ansatzpunkten ansetzt, so lange fortzugewähren, bis das Zuwegegebrachte sich selbst künftig weiter zu entwickeln im Stande ist. Eine solche Praxis würde allerdings nicht zulassen, daß der Staat Anträge auf Unterstützung mehr oder weniger passiv abwartete, sondern es setzte eine ganz bestimmte Initiative seinerseits voraus.

IV. Genossenschaften für Zwecke der Hochseefischerei.

Das Genossenschaftswesen auf dem Gebiete der deutschen Seefischerei ist alt. Geschichtliches. Mit ihr selbst theilte es den Verfall. Was sich ruinenhaft in die Gegenwart gerettet hat, ist für eine Fortbildung bedeutungslos. Es beschränkt sich wesentlich auf die Parten-Rhederei und Fischerei. Auch die noch üblichen Ablöhnungen der Mannschaft nach Prozenten des Fanges dürften aus einer ähnlichen Quelle herstammen.

Im heutigen Wirthschaftsleben ist die Genossenschaft ein immer mächtiger Begriff. gewordener Faktor. Es lag daher nahe, daß man, sobald die Bewegung zur Hebung der Seefischerei begann, dies Prinzip ebenfalls hervorsuchte. Leider läuft gerade bei diesen Bestrebungen viel Unkritisches mit unter und ist namentlich darauf aufmerksam zu machen, daß das Meiste, was unter dem Namen Genossenschaft geplant wird, juristisch einen ganz anderen Charakter trägt, indem es unter den Begriff des einfachen Miteigenthums oder des Gesellschaftsverhältnisses fällt. Genossenschaften im Sinne des Reichsgesetzes gab es bei der Seefischerei bis vor Kurzem überhaupt noch nicht. Auf die Dauer werden sie aber nicht ganz zu entbehren sein, wenngleich zu fürchten ist, daß die nicht geringen Anforderungen an die Technik ihrer Verwaltung gerade für die Fischerkreise schwer zu bewältigende Hindernisse enthalten. Ob sich hier ein spezifisches Bedürfniß zur Vereinfachung herausbilden wird, für welches die Gesetzgebung in Anspruch zu nehmen wäre, ist abzuwarten. Für die nächste Zeit kann der juristische Charakter etwaiger Neubildungen ein Gegenstand nebensächlicher Bedeutung bleiben.

Die Gründung irgend einer Art von Genossenschaften giebt natürlich an sich Bedingungen für die Unterstützung von Genossenschaften. keinerlei Anspruch auf Unterstützung. Der Zweck ist das allein Entscheidende. Im Allgemeinen dürfte an ihn stets die Forderung zu stellen sein, daß er

entweder bestimmte, der Regel nach vorbildliche Verbesserungen der Betriebsart sichert,

oder, daß Anlagen und Einrichtungen auf gemeinschaftliche Rechnung geschaffen werden, welche über die Kräfte des Einzelnen hinausgehen oder deren Kosten das Einzelgeschäft unwirthschaftlich belasten würden.

Unter die erste Gruppe gehören beispielsweise die Versuche mit neuen Schiffen, Geräthen 2c., in die zweite die Einrichtung von Kältehäusern, Absatzorganisationen, Jagerschiffe, Fischereihäfen u. dergl. Die bloße Vermehrung der Flotte durch An-

Digitized by Google

schaffung von Fahrzeugen zu genossenschaftlichem Eigenthum erfüllt für sich allein jene Vorbedingung nicht oder doch nur in ganz besonderen Ausnahmefällen. Diese Art des gemeinschaftlichen Eigenthumes paßt nicht mehr recht zu den Forderungen des entwickelten Gewerbes. Nur bei den kleinsten Betrieben, z. B. den mit offenen Booten, hat sie noch eine gewisse Bedeutung. Auf dasjenige, was darüber hinausgeht, findet dagegen das Sprichwort von dem „Gesammtgut — Verdammtgut" nur zu häufig Anwendung. Für wirklich große Unternehmen tritt an ihre Stelle am zweckmäßigsten die Aktiengesellschaft.

Bei der Prüfung der Unterstützungswürdigkeit von Genossenschaften dürfte ferner Gewicht darauf zu legen sein, daß keine zu große Häufung von Einzelaufgaben für ein und dieselbe Genossenschaft stattfindet. Ein Statut ist schnell mit einem reichen Programm ausgestattet, für den praktischen Erfolg giebt jedoch eine verständige Selbstbeschränkung die beste Bürgschaft. Die staatliche Zuwendung sollte deshalb stets nur für einen ganz bestimmten Einzelzweck erfolgen.

Darlehnskassen für Fischer auf genossenschaftlicher Grundlage fallen unter Gesichtspunkte, welche eine besondere Betrachtung verlangen. Ob für sie im Allgemeinen der Boden schon genügend vorbereitet, bleibt eine an den örtlichen Bedingungen zu prüfende Frage. Wo dies der Fall, können sie jedenfalls sehr segensreich wirken.

V. Wissenschaftliche Untersuchungen.

Das Ausland. Alle Staaten, welche eine blühende Seefischerei haben, machen erhebliche Aufwendungen für wissenschaftliche Untersuchungen über die physikalischen und faunistischen Verhältnisse der sie begrenzenden Meere, sowie über die Lebensart der Hauptnutzfische. Charakteristisch ist dabei das stetige Wachsthum des Interesses, welches namentlich in letzter Zeit sich vielfach in der Erhöhung der zur Verfügung gestellten Summen verfolgen läßt. Als Beispiel erwähne ich Norwegen, Holland und Dänemark. Im letzteren Staat ist nach Zeitungsnachrichten die betreffende Etatsposition erst im laufenden Jahre um 10 000 Kronen erhöht. Mit welcher großartigen Munificenz England und die Vereinigten Staaten diese Aufgabe pflegen, ist bekannt.

Deutschland. In Deutschland befinden wir uns auch hier in den ersten Anfängen. Zwar besitzen wir seit mehreren Jahren die Kieler Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung der deutschen Meere. Ihre Mitglieder sind Gelehrte ersten Ranges. Sie bekleiden ihre Stelle aber nur als Nebenamt. Die Zeit, welche sie der weitläufigen Aufgabe widmen können, ist aus diesem Grunde leider nur eine sehr beschränkte. Ebenso beschränkt sind die ihnen zur Verfügung stehenden Mittel. In gewiß sehr richtiger Konzentration haben sie deshalb ihre Arbeit bisher wesentlich der Erforschung der Ostsee zugewandt. Auch zahlreiche Freiwillige hat die deutsche Wissenschaft gestellt. Allein ihre zum Theil mustergültigen Arbeiten enden gewöhnlich da, wo die Arbeit am Lande, in der Stube des Gelehrten, ihre Begrenzung findet. Selbstständige deutsche wissenschaftliche Expeditionen auf die hohe See sind überhaupt erst zwei gemacht, die sogenannte Pommerania- und die Holsatia-Expedition, beide nur von kurzer Dauer.

Bei dieser Sachlage ist es nicht zu verwundern, daß wir uns in Deutschland über die wichtigsten, mit der Fischerei eng zusammenhängenden wissenschaftlichen Fragen, namentlich auf dem Gebiet der uns zubelegenen Nordsee, noch im Dunkeln befinden oder uns an fremdes Material halten müssen (wir besitzen z. B. keine einzige Fischerei-

karte) und, daß bei unseren Fischern jede Ahnung fehlt, welche mächtige Hülfe dem Fischergewerbe aus wissenschaftlichen Untersuchungen erwachsen kann. Ebenso schmerzlich ist der Mangel einer ausreichenden Statistik. Periodische Berichte, an denen das Ausland so reich ist, fehlten uns bis zum Erscheinen der „Mittheilungen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei" ganz. Auch sonst ist letztere seit der kurzen Zeit ihres Bestehens bemüht, an der Ausfüllung bedauerlicher Lücken zu arbeiten und die Zuwendungen des Reiches und des Preuß. landwirthschaftlichen Ministeriums setzen sie in Stand, viel weiter zu gehen, als die bloßen Vereinsmittel es jemals zulassen würden. Die schmerzlich vermißten größeren wissenschaftlichen Untersuchungen auf der See kann aber auch sie nur ins Leben rufen, wenn weitere außerordentliche Mittel hierzu bewilligt werden.

VI. Zuwendungen an Vereine, insbesondere an die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Ueber den Antheil, welcher der Vereinsthätigkeit, insbesondere der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei, an den Arbeiten zur Hebung der Hochseefischerei zufällt, ist schon bei anderen Gelegenheiten ausführlicher berichtet.

Schlußbemerkung.

Das Gutachten geht nun in seinem dritten Abschnitt zu Einzelvorschlägen über die Vertheilung der etatsmäßigen Mittel auf die einzelnen Verwendungszwecke über. Wir halten uns nicht berechtigt, dieselben an dieser Stelle zum Abdruck zu bringen und beschränken uns deshalb auf eine auszugsweise Wiedergabe des über die Hafenfrage Gesagten:

Die Kosten der — wie immer wieder betont werden muß, als unentbehrlichstes und dringlichstes Mittel zur Hebung der Hochseefischerei — zu fordernden Häfen an der Nordsee sind viel zu hoch, als daß sie aus laufenden Fonds überhaupt bestritten werden könnten. Nach einem Anschlag, der auf vollste Zuverlässigkeit Anspruch machen kann, belaufen sie sich für einen Hafen bei Norderney und Norddeich auf rund 800 000 Mark und für den Borkumer, sowie den ferneren auf den schleswigschen Inseln (gelegentlich früherer Vorarbeiten für den Nord-Ostseekanal wurde die Gegend bei Jorksand am Sylter Tief als sehr geeignet für eine Hafenanlage befunden) sind sie noch ganz bedeutend höher anzunehmen. Es werden hier also **außerordentliche**, zu dem bestimmten Zweck durch besonderes Gesetz bewilligte Kredite erforderlich. Die Vorarbeiten werden voraussichtlich recht viel Zeit in Anspruch nehmen. Auch die Bauzeit selbst wird keine ganz kurze sein können. **Im besten Fall werden deshalb noch Jahre vergehen, bis die fertigen Anlagen das mächtigste Hinderniß für die Entwickelung der Hochseefischerei in der Nordsee endlich beseitigt** haben werden. Um so dringlicher scheint daher die Aufgabe des Reiches, nachdem es die Seefischerei einmal in die Hand genommen hat, nun auch **die Frage des Baues dieser Häfen mit möglichster Beschleunigung in Fluß zu bringen.**

Bezüglich der Anlage kleinerer Häfen kann die Initiative der betreffenden Interessenten in jedem Einzelfall abgewartet werden. Die Betheiligung des Reiches dürfte hier überhaupt wohl nur bei Unternehmungen geringen Umfanges, welche ganz ausschließlich Zwecke des Fischereibetriebes verfolgen, einzutreten und lediglich

Digitized by Google

die Form von Unterstützungen zur Erleichterung der von den Interessenten zu tragenden Hauptlast anzunehmen haben. Ob es nöthig erscheint, im Etatsjahr 1887/88 bereits einen Betrag event. einen wie hohen in Aussicht zu nehmen, läßt sich im Augenblick noch nicht genügend übersehen. Wenigstens sind einige der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei vorliegende Anträge noch nicht durchsichtig genug, um ein Urtheil zuzulassen. Immerhin möchte es im Hinblick auf die außerordentliche Wichtigkeit gerade dieses Verwendungszweckes der Vorsicht entsprechen, daß von 1887/88 ab jährlich zu Unterstützungen für Hafenbau 15 000 Mark zurückgestellt und etwaige Ersparungen des einen Jahres dem gleichen Betrag für die folgenden bis auf Weiteres zugerechnet würden. Um übrigens den finanziellen Ueberblick auf längere Zeit hinaus zu gewinnen, dürfte vielleicht eine Enquete darüber anzustellen sein, welches Gesammtbedürfniß an Häfen im Fischereiinteresse an der Ostsee — denn nur diese kommt zunächst in Betracht — zur Zeit noch vorhanden ist, in welcher Reihenfolge der Dringlichkeit die einzelnen Anlagen unter einander stehen und welche ungefähren Kosten im Einzelnen aufzuwenden sind.

Neueste Erfahrungen über das „Oelen der See".

Von **W. v. Freeden**, Bonn.*)

Einem interessanten Bericht über die Beschwichtigung der Sturmsee durch Oel (vergl. Nr. 1 d. Bl.), welchen der Führer eines in der Fahrt zwischen St. Nazaire und Newhaven (Kanalplatz zwischen Brighton und Beachy Head) beschäftigten Dampfers im Journal et Bulletin commercial de la Compagnie générale transatlantique seiner Direktion abstattet, entnehmen wir, daß wiederum die Anwendung des Oels zum Schutz sowohl des beigedrehten wie des lenzenden Schiffs sich glänzend bewährt hat.

Auf der Höhe der Insel Wight von schwerem Weststurm derartig bedrängt, daß er nicht mehr weiter zu dampfen wagte, ließ der Kapitän das Schiff mit dem Kopf in den Wind legen, die Maschine aber in Gang halten. Das geschah um 6½ Uhr Morgens. Bis 8 Uhr wurden darauf 8 Säcke aus starkem Segeltuch hergestellt, und jeder mit 3 Kilo Werg vollgestopft, nachdem der Werg vorher in je 8 Kilo Schmieröl bis zur Sättigung getränkt war; die Säcke wurden dann fest zugebunden, an lange Leinen befestigt und zum Schluß mit Segeltuchnadeln vielfach durchstochen.

Nunmehr wurde die Maschine gestoppt und vom Vordersteven ab bis über mittschiffs hinaus in Abständen von 5 Meter von einander die 8 Säcke über Backbord ausgeworfen und die losen Enden der Fangeleinen an Bord befestigt. Während nun das Schiff abtrieb, breitete sich das Oel in einem weiten 15 Meter breiten Filz an der Luvseite des Dampfers aus und ließ nicht mehr eine See über das Schiff herüberbrechen, so lange das Schiff beigedreht dalag.

Als um 11 Uhr das Wetter handlicher wurde, ließ der Kapitän die Säcke von der Laufbrücke bis nach dem Achterdeck an Backbord aushängen, die Maschine mit halber Kraft angehen und das Schiff auf NO-Kurs vorwärts gehen. Jetzt drängten

*) Von demselben Herrn Verfasser ging uns über das Geschichtliche dieser Frage ein interessanter Aufsatz zu, den wir in einer der nächsten Nummern mittheilen werden. D. Red.

Digitized by Google

aber die Fahrt voraus und der Backstagswind die Säcke längs der Schiffswand so nahe zusammen, daß das Oel sich nicht mehr so gut von der Windseite her aus einiger Entfernung ausbreitete. Der Erfolg war deshalb nicht so günstig als während des Abtreibens des beigedrehten Schiffes. Um 11 Uhr 45 Min. wurde deshalb der Dampfer auf direkten Ostkurs und vor den Wind gebracht, die Maschine auf volle Kraft voraus angesetzt und nun je 4 Säcke an beiden Schiffsseiten nach achter ausgehängt. Jetzt war die Wirkung eine ausgezeichnete zu nennen. Die Säcke trieben weit nach achter aus und von ihnen verbreitete sich zu beiden Seiten des Kielwassers ein weiter Filz von Oel, welcher keiner einzigen Welle trotz ihrer Höhe hinten überzubrechen gestattete, so daß das Schiff guten sicheren Fortgang machte, wenn nur sorgfältig auf das Ruder geachtet wurde.

Trotz des bedeutenden Aufwandes an Oel, welcher in diesem Fall zur Sicherung des Schiffs und der Passagiere mit Erfolg gemacht wurde, hat die Gesellschaft angeordnet, daß bei ferneren Stürmen weitere Erfahrungen gemacht werden und in Aussicht gestellt, daß demnächst alle Schiffe ordnungsmäßig mit solchen Oelsäcken ausgerüstet werden. Der Kapitän meint übrigens, daß die Säcke noch Oel genug enthielten, um noch einen zweiten Sturm abzuwettern.

Wenn wir unsere mit praktischen Kapitänen durchgesprochene Ansicht über die beste Art, das Oelen der See vorzunehmen, verlautbaren sollen, so würden wir anempfehlen, in strengflüssiges Oel oder Schmieröl getränktes Werg zur Füllung von Segeltuchsäcken zu verwenden, und den Säcken eine länglich cylindrische Form mit 2 spitzen Enden zu geben, so daß sie doppelten länglichen Spitztonnen ähnlich sehen Dieselben schleifen leicht nach, was beim Lenzen von Vortheil ist, und weichen den Schlägen der See leicht aus, was dem beigedrehten Schiff zu Gute kommt. Die Herstellung ist leicht, da nur eine Naht vorkommt, und empfiehlt sich auch dadurch vor der viel Wind und Wasser fangenden Kugel- oder Fenderform. Wir bezweifeln nicht, daß solche Säcke mit Werg, welches aber erst im Augenblick der Noth mit Oel getränkt wird und später leicht wieder getränkt werden kann, ihren Einzug auf Seeschiffen halten werden, lange bevor der Termin zur Einreichung der Dunker'schen Preisschrift abgelaufen ist.

Auf der Segelwettfahrt der amerikanischen Jachten „Coronet“ und „Dauntleß“, welche vom 12. bis 27. März stattfand und vielfach von schweren Stürmen begleitet wurde, hat „Dauntleß“ an drei verschiedenen Tagen sich durch Anwendung von Oel vor den Brechern bewahrt. Das Logbuch des Amerikaners macht indessen von der „allbekannten“ Sache kein weiteres Aufheben, und erwähnt die Thatsache nur mit den einfachsten Worten. Säcke, Werg und Oel gehören dort schon zur regelmäßigen Schiffsausrüstung.

Bei uns werden die Versicherungsgesellschaften ihren Druck ausüben müssen. Bezeichnend ist schon, daß ein Hamburger Assekuradeur obige Preisschrift ausgeschrieben hat.

Zur Beachtung für Nordseefischer.

Um den Fischern billige Bezugsquellen für ihren Eisbedarf zu verschaffen, haben wir dem Herrn Hansen zu List auf Sylt zur Errichtung eines Eishauses eine Beihülfe unter der Bedingung gewährt, daß er das Eis an die Fischer zu einem Preise

von höchstens 1 Mark pro Centner abgebe. Ebenso hat Herr Kaufmann D. Schmidt zu Norderney gegen einen ihm von der Section bewilligten Zuschuß die Verpflichtung übernommen, seinen Eisvorrath zunächst für dieses Jahr zum Preise von 85 Pf. pro Centner (frei Rhede) für die Fischer zu reserviren.

Kleinere Mittheilungen.

Austernzucht und Austernhandel in den Niederlanden. Während die f. Z. berühmten Texeler Koraustern schon lange zu den vergangenen Dingen gehören, hat sich, wie der Bericht über die niederländischen Seefischereien im Jahre 1885 näher ergiebt, an den Schelbemündungen, besonders in Jerseke, das an der Osterschelde auf der durch die beiden Mündungsarme Oster- und Westerschelde gebildeten Insel Beveland gelegen, die Austernzucht bedeutend entwickelt; bei dem stetig lohnenden Absatz, welcher sich für die geschätzten Schalthiere überall in Europa eröffnet, darf man sich nicht wundern, daß der Betrieb unter Zuhülfenahme von Kapital noch immer weiter ausgedehnt wird. Das Neueste ist die Bildung einer Austernkompagnie in Jerseke. Hierüber berichtete die „Vlaardingsche Courant" vom 26. Januar d. J. nach dem für die neue Gesellschaft ausgegebenen Prospekt Folgendes: Am 28. und 29. Januar sollten in Amsterdam durch Gebrüder Kehrer die Einzeichnungen al pari für einen Theil (77 000 Gulden) des Kapitals einer neuen Kompagnie eröffnet werden, welche in Jerseke errichtet werden soll. Dieselbe wird unter dem Namen „Oestermaatschappij Fauna" zu dem Zweck gebildet, um das in Jerseke bisher von dem Herrn Job Bom betriebene Austerngeschäft zu übernehmen und weiter zu betreiben. Auf Grund einer von drei Sachverständigen in Jerseke: den Herren J. Sinke, F. L. E. Müller und P. Poelman angenommenen Schätzung ist der Werth des genannten Geschäfts zu 120 300 Gulden anzunehmen; thatsächlich soll aber dieser Werth noch größer sein. Herr Bom hat sich nun bereit erklärt, sein Geschäft an die neu zu bildende Gesellschaft „Fauna" zu übertragen und zwar gegen Zahlung von 121 600 Gulden, wobei Herr Bom die Kosten der Vorbereitung und Einrichtung der Kompagnie oder Genossenschaft (vennootschap) auf seine Rechnung übernimmt. Folgende weitere Einzelheiten über den Plan werden von Interesse sein. Für die neue Gesellschaft werden noch eine Anzahl ausgesäter Austern, von einem andern Herrn Bom, zum Werthe von 3 500 Gulden übernommen. Das gesammte Kapital der Genossenschaft ist auf 125 000 Gulden, in Antheilen (Aktien) zum Betrage von 1000 Gulden bestimmt; von dieser Summe sind bereits 48 000 Gulden gezeichnet. Die Ausgaben werden im Prospekt auf ungefähr 16 900 Gulden im Jahr geschätzt, wogegen durch einen Verkauf von 650 000 Austern erster Sorte zu dem Preise von 50 Gulden für das Tausend für 1887/88 ein Netto-Ueberschuß von 15 600 Gulden oder 12 % des Genossenschaftskapitals zu erwarten ist. Nach dem Abschluß der Bücher am Ende des jetzt laufenden Geschäftsjahrs, dessen Schluß am 30. April 1887 angenommen wird, soll sich dem Prospekt zufolge die finanzielle Lage der Genossenschaft äußerst günstig gestalten. Der Betrieb der neuen Gesellschaft wird vom 1. Oktober 1886 an datirt. Die gesammten Ausgaben sollen einschließlich der im Februar zu zahlenden Pachtzinsen bis 30. April 1887 nicht mehr als 5 500 Gulden betragen, für verkaufte Austern wird vermuthlich die Summe von 17—18 000 Gulden eingenommen, da der Herr Bom allein sich verpflichtet hat für 15 000 Gulden zu nehmen. Darnach würde sich ein Ueberschuß von ungefähr 12 000 Gulden ergeben. Als Direktor der neuen Gesellschaft wird der Bürgermeister von Jerseke, D. Koeleman, bezeichnet. M. L.

Eine dänische Fischernetzfabrik und Spinnerei in großem Maßstabe ist in Kopenhagen von einer Aktiengesellschaft begründet und am 1. Januar d. J. unter der Firma „Dansk Fiskenätfabrik og Spinderi" eröffnet. Dies ist die erste derartige Fabrik in Dänemark, welches sich damit vom Auslande unabhängig machen will. Hck.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14

Abonnementspreis jährlich 3 Mk, für Mitglieder des deutschen Fischereivereines, welche der Section nicht angehören, 2 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Den Mitgliedern der Section werden die Vereinsschriften unentgeltlich portofrei zugesandt.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 8 u. 9. Für die Redaktion: Vicepräsident **Herwig**, Berlin. **Aug., Septbr. 1887.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Die Nordseefischerei und die Fischerhäfen an der Nordsee in Holland, Belgien, England und Schottland. Nach einem Bericht des Herrn Regierungs- und Baurath Tolle. Mit 2 Blatt Zeichnungen. — Fortschritte im Jagerwesen der niederländischen Heringsfischerei. Von Dr. M. Lindeman. — Die Granatfischerei an der Oldenburgischen Küste. Von Dr. Friedrich Heincke. — Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Ostseeküste und in der Unterelbe im Jahre 1885. Von G. Havemann. (Fortsetzung und Schluß.) — Der Fischdampfer „Vigilant." — Seefischerei bei Pillau. — Kleinere Mittheilungen.

Die Nordseefischerei und die Fischerhäfen an der Nordsee
in Holland, Belgien, England und Schottland.*

(Nach einem Reisebericht des Herrn Regierungs- und Baurath **Tolle**, sowie sonstigen amtlichen Quellen. Mit 2 Blatt Zeichnungen.)

Die Hochseefischerei wird auf den fischreichen Gründen der Nordsee hauptsächlich mit Treib- und Schleppnetzen ausgeübt. Die Fischer vereinigen sich meistens mit ihren Böten zu einer größeren Flotte, um mit vereinten Kräften den möglichst größten Gewinn zu erzielen. Dies ist jedoch nur zu erreichen, wenn die eigentlichen Fischer mit ihren Böten möglichst lange in See bleiben und ihren Fang zur Beförderung ans Land besonderen, zu diesem Zweck eingestellten Schiffen, sogenannten Zuträgern oder Jagern, übergeben können, um so die Böte für den Fischfang selbst stets bereit zu haben. Neuerdings bedient man sich hauptsächlich der Dampfschiffe, die so gebaut sind, daß mit denselben nöthigenfalls auch die Fischerei ausgeübt werden kann, wenn die Seglerflotte wegen widriger Winde oder auch wegen Windstille zu fischen behindert

* In Heft VII bis IX, Jahrgang 1887 der „Zeitschrift für Bauwesen" veröffentlicht und mit ausdrücklicher Erlaubniß der Redaktion hier abgedruckt.

Digitized by Google

ist. Gewöhnlich dauert eine Reise der Seglerflotte in die hohe See eine Woche, doch kommt es auch hin und wieder vor, daß zwei bis drei Wochen hierzu gebraucht werden. Da jedoch der Preis für die Fische sich hauptsächlich nach der Frische der Waare richtet, und es daher vor Allem darauf ankommt, die Fische so schnell wie möglich an Land zu fördern, so ist es klar, daß Segelböten gegenüber Dampfschiffe besser als Zuträger geeignet sind.

Die zur Ausübung der Hochseefischerei zu verwendenden Fahrzeuge müssen bei vollkommener Seetüchtigkeit eine bequeme Bedienung der Fanggeräthe zulassen. Außerdem müssen dieselben meistens aus örtlichen Verhältnissen geringen Tiefgang erhalten, doch darf hierdurch die Segelfähigkeit nicht beeinträchtigt werden. Es haben sich aus diesen Forderungen im Allgemeinen bestimmte Verhältnisse und Größen der Schiffsabmessungen herausgebildet, welche unter einander nur geringe Abweichungen zeigen. Dieselben sollen hier kurz erwähnt werden, da sie für die Größenbestimmung von neu anzulegenden Fischerhäfen maßgebend sein werden.

Zur bequemen Bedienung der Fanggeräthe ist eine geringste Breite der Fahrzeuge von 5 m wünschenswerth. Dieselbe schwankt zwischen 5 und 6 m Die Länge der Böte ist im Durchschnitt 18 m und bewegt sich in Grenzen von 15 bis 24 m, so daß ein Verhältniß der Länge zur Breite von 3 bis 4 zu 1 sich ergiebt. Die Tauchung beträgt im Mittel 2,10 m und schwankt bei einem durchschnittlichen Verhältniß zur Breite von 1 : 3 zwischen 1,70 und 2,40 m. Aus diesen Zahlen ergeben sich für einen Fischerhafen als nothwendige Tiefe unter Niedrigwasser mindestens 2 m. Zum Festlegen der Schiffe im Hafen ist mit Rücksicht auf die Takelage für ein Schiff an erforderlicher Uferlänge eine um die Schiffsbreite vermehrte Schiffslänge und an nothwendiger Hafenbreite die anderthalbfache Schiffsbreite zu rechnen. Ein sich bewegendes Schiff braucht etwa 2,5 Schiffsbreiten und 3 bis 4 Schiffslängen zum Auslaufen, d. h. wenn bei der Einfahrt in den Hafen die Segel eingenommen sind, ist zur Vernichtung der dem Schiffe innewohnenden lebendigen Kraft eine Wegeslänge von etwa 3 bis 4 Schiffslängen erforderlich.

Die weiterhin folgende Beschreibung der bestehenden Fischerhäfen, welche entsprechend den im einzelnen Falle vorliegenden Verhältnissen angeordnet worden sind, bieten genügendes Material, um sich ein Urtheil über die Erfordernisse von Fischerhäfen bilden zu können. Gleichzeitig gewährt dieselbe einen Ueberblick über die Ausdehnung des in volkswirthschaftlicher Beziehung so wichtigen Gegenstandes. Die nachstehenden Mittheilungen sind, wie oben bemerkt, einem Reisebericht des Herrn Regierungs- und Bauraths Tolle entnommen und bezüglich der englischen Häfen bei Great Grimsby und Hull nach Berichten des technischen Attachés in London, Herrn Baurath Professor Garbe, in einigen Punkten ergänzt worden.

1. Die englische und schottische Nordseefischerei.

Die Nordseefischerflotte Großbritanniens, das bezüglich des Umfangs der Seefischerei allen anderen Ländern vorangeht, bestand im Jahre 1884 aus etwa 20 000 Fahrzeugen mit etwa 65 000 Mann Besatzung, von welchen gegen 10 700 Fahrzeuge mit 31 250 Mann Besatzung auf die Nordseeküste, die Ostküste Englands, und etwa 9 300 Fahrzeuge mit 33 750 Mann Besatzung auf Schottland zu rechnen sind.

Fast die Hälfte der englischen Fischer, etwa 13 000 Mann, betreiben aus den in Bezug auf Ein- und Ausfuhr von Seefischen besonders hervorragenden Häfen

Digitized by Google

Wohnort der Fischer	Fischerfahrzeuge (Böte) 1. Klasse 30 Fuß engl. und mehr im Kiel lang		2. Klasse von 18 bis 30 Fuß engl.		3. Klasse unter 18 Fuß		Beam-Trawl-Schiffe		im Ganzen		Zahl der Fischer und Gehülfen	Salzer	Küper	Andere bei der Fischerei beschäftigte Personen	im Ganzen	Werth der Schiffe	der Netze	der Angelschnüre	im Ganzen
	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	£	£	£	£
Eyemouth	292	4 902	198	1 206	90	180	—	—	580	6 288	1 555	64	181	2 908	4 708	37 553	37 640	6 324	81 517
Leith	191	4 517	306	1 629	40	113	23	628	560	6 887	1 874	21	62	2 346	4 303	104 852	40 337	6 470	151 658
Anstruther	603	11 401	234	997	103	227	1	50	941	12 678	3 869	39	77	2 321	6 306	84 107	99 539	14 228	197 874
Montrose	219	3 771	212	839	218	268	5	190	654	5 068	1 402	17	94	1 734	3 247	63 435	28 134	8 915	100 484
Stonehaven	91	1 392	38	152	75	150	—	—	204	1 694	495	33	51	606	1 183	10 355	10 290	2 875	23 520
Aberdeen	120	1 920	126	756	37	74	15	1 155	298	3 905	987	43	149	3 686	4 865	52 255	16 808	3 590	72 653
Peterhead	318	5 995	179	978	80	234	1	23	578	7 230	1 840	86	394	3 895	6 215	56 079	43 685	6 004	105 768
Fraserburgh	369	7 011	86	516	278	834	—	—	733	8 361	2 361	78	416	4 150	7 005	50 585	60 325	7 181	118 091
Banff	282	4 430	50	300	201	603	—	—	533	5 333	1 611	35	86	1 082	2 814	21 948	23 110	4 600	49 658
Buckie	672	12 096	41	205	138	414	1	82	852	12 797	3 984	17	66	3 198	7 265	112 720	107 560	17 177	237 457
Findhorn	343	5 970	107	574	29	58	—	—	479	6 602	2 276	28	55	2 652	5 011	45 183	46 316	4 940	96 439
Cromarty	130	1 966	112	484	65	138	—	—	307	2 588	970	7	13	1 241	2 231	11 200	24 680	2 600	38 480
Helmsdale	130	1 708	57	295	32	84	—	—	219	2 087	790	19	36	407	1 252	7 818	13 426	1 395	22 639
Lybster	175	2 760	13	67	19	34	—	—	207	2 861	1 095	12	41	330	1 478	10 134	14 522	925	25 581
Wyck	435	7 592	54	372	356	763	—	—	845	8 727	3 011	78	276	3 759	7 124	59 516	49 428	3 795	112 739
Orkney Isles	171	2 638	28	203	434	938	—	—	633	3 779	2 520	37	102	1 225	3 884	17 296	11 340	1 928	30 564
Shetland Isles	332	4 690	121	242	224	224	—	—	677	5 156	3 106	38	409	3 999	7 552	41 832	27 984	4 555	74 371
	4873	84 762	1962	9 815	2419	5336	46	2 128	9300	102 041	33 744	652	2508	39 539	76 443	786 867	655 124	97 502	1 539 493
												42 700							= 30 Mill. Mark.

Gr. Grimsby, Hull, Yarmouth und Lowesthoft das lohnende Gewerbe der Seefischerei, während die größte Zahl der schottischen Fischer in den Orten Anstruther, Peterhead, Fraserburgh, Buckie und Wick, wie aus der umstehenden Tabelle ersichtlich ist, ihre Heimath haben.

Dabei ist nicht unberücksichtigt zu lassen, daß, abgesehen von den eigentlichen Fischern, noch eine große Zahl von Personen von der Seefischerei lebt. Aus der Tabelle ergiebt sich, daß in Schottland außer den eigentlichen Fischern noch 42 700 Personen, im Ganzen also 76 450 Personen, bei dem Nordseefischerei-Betriebe beschäftigt sind. Auf eine ungefähr gleiche Zahl ist für England zu rechnen.

Der Werth der aus 9 300 Fahrzeugen bestehenden schottischen Nordsee-Fischerflotte, welche größtentheils aus offenen Böten besteht, wird mit Ausrüstung auf rund 30 Millionen Mark geschätzt, während der Werth der 10 700 zur Ausübung der Seefischerei in der Nordsee bestimmten englischen Schiffe, welche größer und stärker gebaut sind (trawler, codsmaks u. s. w.), auf 40 Millionen Mark zu veranschlagen ist.

Die großbritannische Nordsee-Fischerflotte vertritt daher ein Kapital von 70 Millionen Mark.

Nimmt man nun zur Berechnung des gesammten Ertrages der Nordsee-Fischerei, wie in England geschieht, an, daß das Anlagekapital mit 10 % verzinst werden muß und daß jede beim Fischereibetriebe beschäftigte Person eine Jahreseinnahme von 40 Pfd. Sterl. = 800 Mark erzielt, und schätzt man die Gesammtzahl der beim Nordsee-Fischereibetriebe beschäftigten Personen auf 150 000, so ergiebt sich ein Jahresertrag von $\frac{70\,000\,000}{100} \cdot 10 + 150\,000 \cdot 800 = \mathbf{127\,000\,000}$ Mark.

Die Seefischerei und der damit verbundene Fischhandel in England und Schottland ist in stetiger und rascher Entwicklung begriffen; insbesondere hat in letzter Zeit die schottische Heringsfischerei und in England der Fang von frischen Fischen außerordentlichen Aufschwung genommen. So wurden in Schottland im Jahre 1874 etwa 1 000 000 Barrels (Tonnen) und schon im Jahre 1884 rund 1 700 000 Barrels Heringe gefangen, wovon im Jahre 1874 700 000, dagegen im Jahre 1884 aber 1 150 000 Barrels nach dem Festlande ausgeführt wurden. Von der Gesammtausfuhr des schottischen Herings entfallen über 90 % auf Deutschland und zwar auf die vier Häfen Stettin, Danzig, Königsberg und Hamburg, 8 % auf Rußland und die übrigen 2 % auf Irland u. s. w. In Great Grimsby, dem größten Hafen Englands in Bezug auf Ein- und Ausfuhr von frischen Fischen, waren im Jahre 1853 nur 10 kleine Fischerfahrzeuge, dagegen im Jahre 1884 bereits 737 größere Schiffe (smaks u. s. w.) vorhanden.

2. Die Seefischerei in Holland.

Welche Rolle Holland einst bei der Nordseefischerei gespielt hat, ist allgemein bekannt. Im Mittelalter zählte man Tausende von Fischerfahrzeugen und Hunderttausende von Fischern, welche den Grundstock der Marine und der zeitweiligen Seeherrschaft dieses Landes bildeten. Heute steht Holland nicht mehr auf dieser Höhe. Die Gesammtzahl der Fischerfahrzeuge betrug im Jahre 1885 etwa 3 236, welche mit 11 900 Fischern bemannt waren. Von den 3 236 Fischerfahrzeugen waren nur rund 650 Schiffe mit 6 080 Personen für die Hochsee- (Nordsee-) Fischerei bestimmt, während die übrigen Schiffe hauptsächlich zum Fischereibetriebe auf der Südersee, den

Digitized by Google

Watten und den seeländischen Gewässern dienten. In neuester Zeit ist jedoch wieder ein erheblicher Aufschwung in der Seefischerei, insbesondere in Bezug auf den Heringsfang zu bemerken. Im Jahre 1875 bestand die holländische Heringsflotte aus 337, im Jahre 1885 aber aus 466 Schiffen; im letztgenannten Jahre wurden 325 Millionen Stück Heringe gefangen, und zwar zehnmal soviel als durchschnittlich im Jahre von 1860 bis 1865 und dreizehnmal soviel als durchschnittlich im Jahre in der Zeit von 1856 bis 1860 gefangen worden sind.

Die Heringsfischerei wird:

von Scheveningen mit 254 Fahrzeugen, und zwar mit 224 sogen. Bomschuiten und 30 Loggers und Sloepen,

von Katwyk und Nordwyk mit 71 Fahrzeugen (Bomschuiten),

von Vlaardingen mit 73 Fahrzeugen (71 Loggers und 2 Bomschuiten),

von Maasluis mit 55 Fahrzeugen (Loggers),

von Amsterdam mit 9 Fahrzeugen (Loggers),

von de Riep, Harlingen und Schiedam mit zusammen 4 Fahrzeugen betrieben.

Bezüglich des Fanges von frischen Fischen stehen die in und an der Südersee liegenden Inseln und Ortschaften obenan, wie aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht.

Ort	Zahl der Fahrzeuge	Zahl der Fischer
Insel Urk	243	950 bis 1000
Insel Marken . . .	174	350
Insel Texel	150	300 bis 400
Bunschoten	180	360
Enkhuizen	100	300
Harderwyk	118	236
Huizen	183	368
Volendam	212	700

Der größte Markt für frische Fische in Holland ist der Helder (Nieuwediep), woselbst jährlich Fische zum Werthe von etwa 1 Million Gulden oder 1 750 000 Mark zum Verkauf gelangen.

Der Gesammtertrag der holländischen Seefischerei ist auf 5 000 000 Gulden für den Heringsfang und auf 2 000 000 Gulden für den Frischfischfang, im Ganzen also auf 7 000 000 Gulden oder auf 12 250 000 Mark abzuschätzen.

3. Die Seefischerei in Belgien.

Die belgische Seefischerei wurde im Jahre 1885 durch rund 400 Fahrzeuge mit etwa 1800 Mann Besatzung betrieben, wovon allein etwa 200 Schiffe mit etwa 1000 Mann Besatzung auf Ostende, 50 auf Blankenberghe, 37 auf Heyst, 84 auf Panne &c. fallen. Unter den nach Ostende gehörenden Schiffen (sloepen, chaloupes) von weniger als 40 Tonnen Ladungsfähigkeit sind einige Dampf-Trawler von 50 bis 60 Tonnen Tragfähigkeit, welche sich sehr gut bewährt haben sollen, so daß die Anschaffung einer größeren Anzahl solcher Schiffe in Aussicht steht. Der Ertrag aus der belgischen Seefischerei, welche sich ausschließlich auf den Frischfischfang beschränkt, hat im Jahre 1884 2 675 000 Fr. = rund 2 150 000 Mark oder 435 000 Fr. mehr. als im Jahre 1883 betragen.

Digitized by Google

Beschreibung einzelner Fischerhäfen an der holländischen, belgischen, englischen und schottischen Nordseeküste.

Die Art der Herstellung und Unterhaltung der Häfen an der Nordsee, welche Fischereizwecken dienen, ist fast ebenso verschieden, wie die Küsten- und Fluthverhältnisse verschieden sind, und man unterscheidet bei ihnen im allgemeinen, wie bei den Seehäfen überhaupt, Flott- oder Dock-Häfen und offene Häfen. Die Fischerhäfen sind ferner theils solche Häfen, von welchen aus die Fischerei betrieben wird und nach welchen die Fischer mit ihren Fahrzeugen nicht nach jedem Fange, sondern nur ab und zu auf kurze Zeit (Sonntags) und im Winter auf längere Zeit zurückkehren (Winterhäfen) (z. B. die Süderseehäfen: (Wieringen, Marken, Urk, Volendam 2c.), oder solche, in welchen die Fischer bei stürmischem Wetter, oder wenn sie vom Winter überrascht werden, Schutz suchen (Schutzhäfen) oder endlich solche Häfen, in welchen der Fischmarkt — der Verkauf der gefangenen Fische — stattfindet. Letztere pflegen in der Regel mit gewöhnlichen Handelshäfen in Verbindung zu stehen und sind sehr häufig auch Heimaths- und Winterhafen für die in denselben verkehrenden Fischerfahrzeuge.

Viele Häfen, welche ursprünglich als Handelshäfen oder als Schutzhäfen für die Handelsflotte gebaut sind, dienen jetzt hauptsächlich oder zum Theil Fischereizwecken und müssen deshalb mit zu den Fischerhäfen gerechnet werden.

1. Die holländischen Fischerhäfen.

Obschon die holländische Heringsfischerei im größten Umfange von Scheveningen aus, wie bereits erwähnt, mit 254 Fahrzeugen betrieben wird, so fehlt es doch bislang dort an jeder Hafenanlage. Die unförmlichen, platt- und dickbodigen Schiffe (Bomschuiten) fahren unmittelbar auf den Strand, woselbst sie bei Ebbe entladen werden; im Herbst zieht man sie durch Pferde an geeignete höher gelegene Stellen in den Dünen (Dünenlücken), und im Frühjahre werden sie wieder herabgebracht. Daß dieser Betrieb mit großen Nachtheilen und Gefahren verbunden ist, bedarf kaum der Erwähnung: bei stürmischem Wetter dürfen die Schiffe nicht auflaufen und bei ungünstigem Winde können dieselben nicht abkommen, so daß die Fischer bei der Rückkehr häufig gezwungen sind, einen anderen Hafen aufzusuchen, oder bei der Ausfahrt Tage, ja Wochen lang auf günstigen Wind warten müssen; auch kommt es nicht selten vor, daß die Fahrzeuge im Winter auf dem Lagerplatze, sobald derselbe von den Sturmfluthen erreicht wird, an einander geschlagen und beschädigt werden. Es ist daher erklärlich, daß Scheveningen die größten Anstrengungen macht, einen eigenen Seehafen zu erhalten. Die sehr erheblichen Kosten, welche die Anlage und Unterhaltung eines brauchbaren Hafens am offenen Meeresstrande an flacher Sandküste erfordert, haben jedoch die Ausführung eines solchen Werkes bisher verhindert und werden derselben auch in Zukunft hindernd im Wege stehen.

In Katwyk aan Zee, woselbst 55 Fischerfahrzeuge (Bomschuiten) vorhanden sind (mit Noordwyk zusammen 71), liegen die Verhältnisse ähnlich wie in Scheveningen; auch hier fehlt es an einem Hafen, die Fischer fahren auch hier mit ihren schwerfälligen Fahrzeugen auf den Strand und suchen dieselben im Winter am Dünenrande gegen Sturmfluthen zu schützen. Das Bestreben der Rheder und Fischer von Katwyk geht nun dahin, Katwyk mit Ymuiden durch einen Binnenkanal zu verbinden und

tized by Google

den Hafen zu Ymuiden als Aus= bezw. Eingangspforte für die Fischerflotte zu benutzen. Die Kosten dieses Verbindungskanals sind zu 181 000 Gulden veranschlagt; die Gemeinde von Katwyk hofft, daß der Staat und die Provinz je ein Drittel derselben tragen werden, sie selbst ist bereit, ebenfalls ein Drittel der Kosten aufzubringen, obschon sie bereits 80 000 Gulden für die Herstellung eines Verbindungskanals zwischen Katwyk=buiten und Katwyk=binnen zur bequemeren und billigeren Abfuhr der Fische aufgewendet hat.

Der nach dem Muster von Kingstown ausgeführte Hafen von Ymuiden kommt bislang als eigentlicher Fischerhafen nur für die wenigen (9) nach Amsterdam gehörenden Heringslogger, jedoch als Schutzhafen (Zufluchtshafen) für die ganze Fischerflotte Nord= und Süd=Hollands, insbesondere für die Fischerfahrzeuge von Scheveningen und Katwyk in Frage; die Ansammlung von Fischerfahrzeugen vor den Schleusen in Ymuiden ist daher bei stürmischem Wetter schon jetzt so bedeutend, daß dadurch der übrige Schiffsverkehr leidet; es ist deshalb ein besonderer Fischerhafen von 370 m Länge, 120 m Breite und 5 m Tiefe in Aussicht genommen. Die Ausführung dieses zu 1 000 000 Gulden oder rund 1 750 000 Mark veranschlagten Hafens, welcher für die Hochseefischerei von ganz Nord= und Süd=Holland von der größten Bedeutung ist, kann nur als eine Frage der Zeit betrachtet werden.

Maassluis und Vlaardingen, die größten Hafenplätze für die südholländische Hochseefischerei, liegen beide an dem „Neuen Wasserwege" zwischen Rotterdam und dem Hoek van Holland. Diese, in den letzten Jahren sehr verbesserten Häfen sind über 1000 m lange, 30 bis 50 m breite, etwa 4,25 m unter gewöhnlicher Fluthtiefe, in die Maas, den neuen Wasserweg, mündende Siel=Außentiefe, welche fast in ganzer Länge mit Bohlwerken eingefaßt sind, so daß in jedem dieser beiden Häfen wohl 150 Schiffe zu gleicher Zeit löschen und laden, aber über 250 Schiffe (Logger und Bomschuiten) ihr Winterlager finden können.

Beide Häfen, insbesondere der Hafen von Vlaardingen, welcher im wahren Sinne des Worts das Herz der holländischen Hochseefischerei, den Mittelpunkt des gesammten holländischen Fisch=Großhandels bildet, haben durch die großartige Regulirung der Maas, durch die Herstellung des neuen Rotterdamschen Wasserweges außerordentlich gewonnen. Die Vlaardinger Heringslogger mußten früher über Helvoetsluis ein= und auslaufen, womit fast immer zwei Tage für jede Reise, ein Tag für die Aus= und ein Tag für die Rückfahrt, verloren gingen; jetzt werden die Schiffe in wenigen Stunden von der See in den Hafen und umgekehrt vom Hafen in die See für einen geringen Preis, und zwar 20 Gulden für jedes ein= oder ausgebrachte Schiff, ein= und ausgeschleppt.

Wie bereits oben bemerkt, steht in Bezug auf den Handel mit frischen Fischen in Holland der Helder, der Hafen von Nieuwediep, oben an. Dieser ausgezeichnete durch den Nordholländischen Kanal mit Amsterdam verbundene, an der Südseite der äußersten Spitze von Nordholland liegende Kriegs= und Handelshafen ist ein offener (Tiefwasser=) Hafen ersten Ranges. Seine Länge beträgt, wie aus der Zeichnung auf Blatt 1 ersichtlich ist, rund 2000 m, seine Breite 150 m und seine Tiefe 10 bis 15 m, an einzelnen Stellen sogar über 24 m unter gewöhnlicher Fluth. Bis zum Jahre 1780 zog sich an der Südseite des Helder an Stelle des jetzigen Hafens eine schmale, flache Riede (Rille, Balge) entlang, welche kleinen Schiffen als Fahrstraße diente. Diese Rille wurde an der Ostseite durch einen Leitdamm eingefaßt und der

Digitized by Google

Ebbestrom durch einen langen, vom Leitdamm in die Südersee sich erstreckenden Fangdamm gezwungen, sich durch diese Rille zu ergießen, um dieselbe allmählich zu einem tiefen Hafenschlauche auszubilden. Dies gelang mit Hülfe unwesentlicher Baggerungen und sonstiger Arbeiten zum Auflockern des Bodens derart, daß bereits im Jahre 1786 150 Schiffe, darunter 14 Kriegsschiffe und 4 Ostindienfahrer, in dem neuen Hafenschlauche geschützte Liegeplätze fanden.

Dem Leitdamm war anfänglich nur die Höhe der gewöhnlichen Fluth gegeben; es stellte sich jedoch bald heraus, daß diese Höhe nicht genügte, denn wenn nach lange anhaltenden Stürmen aus westlicher Richtung der Wasserstand sich erheblich über gewöhnliche Fluth erhoben hatte und der Wind dann, wie solches sehr häufig zu geschehen pflegt, nach Nordost umsetzte, so traten die Wellen über den Leitdamm und verursachten eine heftige Bewegung im Hafenschlauche, welche Beschädigungen der darin liegenden Schiffe veranlaßte. Im Jahre 1829 wurde deshalb der Leitdamm unter Aufwendung eines Kostenbetrags von 180 000 Gulden = 315 000 Mark in ganzer Länge von 2 000 m erhöht und verstärkt. Der Querschnitt des Dammes, welcher seit jener Zeit unterhalten wird, hat eine Höhe des Kopfes in der Mitte von 2,3 m und an den Seiten von 2,20 m über gewöhnlicher Fluth, eine Kronenbreite von 1,5 m und Seitenböschungen mit zweifacher Anlage. Der Kern des Dammes besteht außer dem Faschinenwerk des ersten Dammes aus Sand, welcher mit einer 60 cm starken Klaischicht abgedeckt ist. Auf dieser Schicht ist eine 20 cm starke Ziegelbrockenschicht abgeschüttet, auf welcher die 30 cm starke Steindecke ruht.

Der Fangdamm wurde ursprünglich durch eine dichte Holzwand, an welche sich auf der Außenseite eine 5,5 m breite Faschinenpackung mit Steinbelastung lehnte, hergestellt. Die Höhe desselben war, wie die des Leitdammes, gleich gewöhnlicher Fluth; später ist jedoch ein kleiner Theil desselben auf etwa 0,3 m über gewöhnliche Fluth gelegt, wodurch die Strömung im Hafenschlauche so verstärkt wurde, daß die Erhöhung des übrigen Theils des Dammes unterbleiben mußte.

An der Landseite ist der Hafen ursprünglich durch Packwerkbauten, später durch Steinböschungen und Ladebühnen bis zur Höhe von 0,94 m über gewöhnlicher Fluth eingefaßt, gegen welche sich die sehr flache, mit Klinkern abgepflasterte Außenböschung mit fünfzehnfacher Anlage des 2,52 m über gewöhnlicher Fluth hohen, 9,5 m in der Kappe breiten Hafendeichs anlehnt.

Der Hafen von Nieuwediep ist für die Seefischerei Winter-, Zufluchts- und Handelshafen. 150 Fischer mit 50 Fahrzeugen betreiben von diesem Hafen, welcher dem größten Theile der Südersee-Fischerflotte als Zufluchtshafen dient, die Seefischerei, und fast täglich laufen hunderte von Fischerböten jeder Größe zum Verkauf des Fanges ein. Bei der Anwesenheit des Berichterstatters in Nieuwediep im September v. J. lagen mehr als 600 Fischerfahrzeuge im Hafen, welche stürmischen Wetters wegen eingelaufen waren. Die Fischer legen sich dabei mit ihren Fahrzeugen in mehreren (etwa 4 bis 6) Reihen ganz dicht hinter- und nebeneinander, so daß die für Fischerfahrzeuge freigehaltene Wasserfläche im Hafen vollständig ausgenutzt wird.

Der Verkauf der Fische muß bei jedem Wetter unter freiem Himmel erfolgen, da es bislang an Verkaufshallen vollständig fehlt. Morgens zwischen 8 und 9 Uhr findet eine öffentliche Versteigerung der Fische statt.

In ähnlicher Weise, wie der Hafen zu Nieuwediep, ist der Hafen zu Terschelling durch Spülung erzeugt und wird ebenfalls durch den Ebbestrom auf die

Digitized by Google

erforderliche Tiefe gehalten. Eine Rille, welche sich auf dem Watt in der Richtung von Nord nach Süd gebildet hatte und an dem Dorfe Westerschelling entlang lief, mündet in das sogenannte Schuitengat, einen tiefen Stromschlauch an der Südseite der Insel. Dieselbe ist durch zwei 50 m von einander entfernt liegende Hafendämme, deren Krone 0,25 m über gewöhnlicher Fluth liegt, eingefaßt.

Wie aus dem Hafenplane auf Blatt 1 ersichtlich ist, hat der westliche Hafendamm, welcher durch einen starken, mit Steinen abgepflasterten, etwa 3 m über gewöhnlicher Fluth liegenden Deich mit der südwestlichen Dünenecke der Insel verbunden ist, 450 m Länge. Der östliche Damm, dessen Kopf in der Nähe des Schuitengats höher, etwa auf 0,6 m über gewöhnlicher Fluth liegt, hat eine Länge von etwa 800 m erhalten und ist durch einen ungefähr 2 km langen Fangdamm, dessen Krone in der westlichen Hälfte auf 0,14 m über, in der östlichen Hälfte jedoch auf gewöhnlicher Fluth liegt, mit dem Deiche des Terschellinger Polders verbunden. Hierdurch ist ein Spülbecken geschaffen, welches eine Wattfläche von mehr als 100 Hektar umfaßt und bei voller Fluth 1 m tief ist, sodaß über 1 000 000 cbm Wasser bei jeder gewöhnlichen Fluth durch den Hafenschlauch einströmen und bei jeder gewöhnlichen Ebbe durch denselben wieder ausströmen müssen. Die hierdurch erzeugte Strömung reicht aus, um den Hafenschlauch in der erforderlichen Tiefe zu erhalten.

Die Hafen- und Fangdämme sind ähnlich wie in Nieuwediep aus Packwerk mit einer Steindecke hergestellt. Vor dem Dorfe, vor der sogenannten Hafenstraße, sind in der verlängerten Richtung des westlichen Hafendammes einfache Vorrichtungen zum Anlegen, Löschen und Laden der Schiffe, Ladebühnen und Ladebrücken, sogenannte Steiger, vorhanden.

Dieser Hafen, einst als Noth- und Schutzhafen für die umfangreiche Schifffahrt auf der Südersee und den Watten gebaut, dient heute im wesentlichen nur Fischereizwecken, insbesondere als Zufluchtshafen für die im Frühjahr und im Herbst auf den Schellfischfang in der Nordsee ausfahrenden Fischer von Urk, Volendam u. s. w., so daß oft 250 bis 300 Fischerfahrzeuge im Hafen sich befinden. Als Winterhafen benutzten denselben nur 44 Fahrzeuge, mit welchen von Terschelling selbst Seefischerei betrieben wird.

Die Kosten der Anlage des Hafens sollen eine Tonne Goldes (300 000 Mark) betragen haben, die jährlichen Unterhaltungskosten belaufen sich auf 11 000 Gulden oder rund 20 000 Mark.

Der in den Jahren 1870 bis 1877 erbaute, auf Blatt 1 dargestellte neue Hafen von Harlingen ist ein offener Hafen, welcher Schiffen von 4 m Tiefgang bei voller Fluth zugänglich ist. Die nach Westen liegende Einfahrt des Hafens ist 60 m weit, das südlich davon befindliche Hafenbecken „de Nieuwe Willemshaven“ ist 800 m lang und 160 m breit, während der östlich von der Einfahrt liegende „oude Willemshaven“ etwa 110 m lang und 80 m breit ist und der noch weiter östlich liegende alte Außenhafen eine Länge von etwa 280 m und eine Breite von etwa 30 m besitzt.

Der Mündung gegenüber ist das Ufer des neuen Hafens durch eine Basaltmauer eingefaßt, vor welcher eine etwa 100 m lange Lösch- und Ladebühne zungenartig ausgebaut ist. Die Lage der Hafeneinfahrt erweist sich insofern als eine nicht günstige, als sie dem Wellengange bei west- und nordwestlichen Stürmen freien

Digitized by Google

Eingang gewährt, wodurch im Hafen selbst eine solche Dünung entsteht, daß die Wellen in den der Einfahrt am nächsten liegenden Theilen des Hafens, südlich bis zur Landungsbrücke und östlich bis zum alten Hafen, eine Höhe von 1,5 m und mehr, im alten Hafen eine Höhe von 1 m und am östlichen Ende des alten Außenhafens vor dem Siele, der Entwässerungsschleuse, noch eine Höhe von 40 bis 60 cm erreichen. Daher reißen oft bei Weststurm die Trosse der im alten Willemshaven liegenden Fischerfahrzeuge, infolge dessen die Fahrzeuge sich durch Aneinanderschlagen beschädigen.

Obschon die Hochseefischerei von Harlingen zur Zeit nur mit drei Schiffen (einem Logger, einem Kutter und einer Schuit) betrieben wird, so dient der Hafen doch im wesentlichen Fischereizwecken. Die Anfuhr von frischen Fischen, Muscheln u. s. w. ist nicht ganz unbedeutend. Ein großer Theil dieser Seeerzeugnisse, 5 bis 10 Millionen Kilogramm im Jahre, wird nach England ausgeführt.

Außer den bisher beschriebenen Fischerhäfen in Holland sind noch zu erwähnen und durch Zeichnungen auf Blatt 1 dargestellt:

der Hafen auf der Insel Texel, ein offener Tidehafen von etwa 1 Hektar Wasserfläche und 2,5 m Tiefe unter gewöhnlicher Fluth, welcher als Winterhafen für die 152 Fischerfahrzeuge dieser Insel, auch zuweilen als Schutzhafen für fremde Fischerböte dient, und

der kleine Hafen auf Blieland, welcher unbedeutend und sehr der Verschlammung ausgesetzt ist. Die Seefischerei wird von dieser Insel nur mit 5 Fahrzeugen betrieben; ferner

von den zahlreichen Fischerhäfen an der Südersee, für deren Verbesserung nicht allein in letzter Zeit viel geschehen ist, sondern auch noch viel geschehen soll,

die Häfen von Urk und Volendam. Beide sind offene Häfen von 2 bis 3 Hektar Wasserfläche und 1,5 bis 2 m Tiefe. Die letztere ist bei dem sehr geringen Fluthwechsel in der Südersee ohne Spülung und Baggerung zu erhalten. Die Hafendämme sind, wie die betreffenden Querschnittszeichnungen näher angeben, auf Senkstücken ruhende Erdkörper, wie Deiche, welche mit einem Steinpflaster abgedeckt sind.

Aehnliche Anlagen, wie die Häfen von Urk und Volendam, haben auch die meisten übrigen Fischerhäfen in der Südersee. Im Jahre 1883 ist der Hafen von Vollenhoven in ähnlicher Weise wie der von Volendam ausgebaut, die zu 66 000 Gulden veranschlagte Erweiterung des Hafens bei Spakenburg ist beschlossen (Staat, Provinz und Gemeinde bezahlen je ein Drittel der Kosten!), die Verbesserung des Hafens von Enkhuizen und die Anlage eines neuen auf der Insel Wieringen wird angestrebt. Urk und Volendam sind die größten Fischerorte an der Südersee. Etwa 1000 Fischer mit 243 Fahrzeugen (130 Heringsschuiten, 55 Botters und 58 Böten) betreiben die Seefischerei von der Insel Urk, und etwa 700 Fischer mit 212 Fahrzeugen (Botters) sind in Volendam ansässig.

2. Die belgischen Fischerhäfen.

Die Zugänge zu den Häfen in Nieuwport, Ostende und Blankenberghe sind lange, schmale, durch Dämme begrenzte Hafenschläuche, in welchen die nöthige Wassertiefe durch künstliche Spülung erhalten wird. Dieselben münden, wie sämmtliche

Digitized by Google

Häfen an der östlichen Seite des Kanals von Fécamp aufwärts, auf dem flachen Strande der See. Die Herstellung und Unterhaltung einer angemessenen Tiefe in solchen langen Hafenkanälen, welche in einen aus Kies und Sand bestehenden, fortwährenden Veränderungen unterworfenen Seestrand eingeschnitten sind und deren Einfassungen, Hafendämme, wenn auch nicht von der gewöhnlichen Fluth, so doch von den Sturmfluthen überströmt werden, ist eine äußerst schwierige und gelingt durch künstliche Spülung in der Regel nur unvollkommen, da es kaum möglich ist, die vor der Mündung sich stets von neuem bildende Barre ohne Baggerung dauernd zu beseitigen. Der Hafen von Ymuiden an der nordholländischen Küste ist zwar auch auf dem flachen Strande der Nordsee angelegt, die wasserfreien, 3 bis 4 m über gewöhnlicher Fluth, auf 4 + A. P., liegenden Hafendämme erstrecken sich jedoch bis auf eine Tiefe von 7 m unter Niedrigwasser, in welcher ein größerer Beharrungszustand des Seegrundes stattzufinden pflegt.

Der Hafen von Ostende wird durch verschiedene Becken von zusammen etwa 90 Hektar Größe gespült, die Gesammtweite der Spülschleusen-Oeffnungen beträgt etwa 50 m. Eine annähernd gleiche Breite hat der Hafenkanal, vor dessen Mündung in den letzten Jahren durch die Spülungen mit Hülfe von Baggerungen eine Tiefe von 6 m und darüber erzeugt ist, während dieselbe im Jahre 1876 kaum 2,5 m betrug. Im Hafenkanal selbst ist eine Tiefe von 4 m vorhanden. An denselben schließt sich der eigentliche Vorhafen an, von welchem sich verschiedene Arme, darunter das fast lediglich Fischereizwecken dienende „Nouveau Bassin“, abzweigen. Dieses Becken ist fast 300 m lang und 60 bis 70 m breit. Vor dem oberen Ende desselben befindet sich die Fischmarkthalle, ein rundes Gebäude mit offenem Hof in der Mitte, in dem Morgens zwischen 7 und 9 Uhr die öffentliche Versteigerung der herangebrachten Fische stattfindet.

3. Die Fischerhäfen an der englischen und schottischen Nordseeküste.

Wie bereits oben hervorgehoben wurde, sind von den an der Ostküste Englands liegenden Häfen in Bezug auf Seefischerei diejenigen in Gr. Grimsby, Hull, Yarmouth und Lowestfoft besonders hervorragend.

Der Hafen Great Grimsby an der Mündung des Humber hat sich in den letzten 30 Jahren von einem unbedeutenden Fischerdorfe zu einem der größten Fischerhäfen der Welt und zu einem bedeutenden Handelsplatze emporgeschwungen. Die innige Wechselbeziehung, welche zwischen den Eisenbahnen und Häfen stattfindet, hat die Eisenbahngesellschaften in England vielfach veranlaßt, nicht nur die Eisenbahn an bestehende Hafenanlagen heranzuführen, sondern auch, um die Theilnahme der Eisenbahnen an dem überseeischen Verkehr zu ermöglichen, Häfen von der größten Ausdehnung neu anzulegen. Ein solcher Hafen ist Great Grimsby. Derselbe verdankt seine Entstehung der Great-Northern-, seine Entwicklung in Bezug auf Seefischerei der Manchester-Sheffield-Lincolnshire-Eisenbahngesellschaft. Letztere ließ zunächst sechs Seekutter (smaks) bauen und ausrüsten und mit diesen Schiffen unter ihrer Aufsicht fischen, sodann aber, als diesem Beispiele Rheder und Fischhändler folgten, ein besonderes Dock für Fischerfahrzeuge herstellen. Hierdurch wurde die Seefischerei, besonders der Frischfischfang, in einer Weise gehoben, daß dieselbe zur Zeit mit 600 Fischkuttern von Great Grimsby aus betrieben wird.

Wie aus dem Hafenplane auf Blatt 2 ersichtlich ist, sind den Fischerböten zwei

Digitized by Google

mit einander in Verbindung stehende Docks überwiesen, das sogenannte alte und das neue Fischdock. Ersteres ist 4,85, letzteres 4,45 Hektar groß. Das neue Fischdock ist von dem alten Fischdock durch eine offene Einfahrt von 11,88 m Weite und 6,25 m Tiefe unter Hochwasser-Springfluth zugänglich. Das alte Fischdock ist durch zwei neben einander liegende Kammerschleusen von einem besonderen Vorhafen, der durch den östlichen Pier des Hauptvorhafens (Tidal Bassin) und ein leichtes hölzernes Leitwerk begrenzt wird, zu erreichen. Die größere der Schleusen hat 42,7 m Länge, 9,14 m Weite und liegt 6,25 m bezw. 4,88 m unter Hochwasser-Spring- bezw. Nippfluth, die kleinere dagegen hat 30,5 m Länge, 6,10 m Weite und eine Drempeltiefe von 5,49 bezw. 4,12 m. Jede Schleuse hat 3 Thorpaare, eines für Sturm und zwei gewöhnliche Thorpaare. Der Verkehr in den Fischdocks ist ein so reger, daß zuweilen 90 Böte in einer Tide ein- und ebenso viele auslaufen. Daher stehen gewöhnlich die Thore etwa 3 Stunden und zwar ½ Stunde vor und 1½ Stunden nach Hochwasser auf. Zunächst verlassen die ausfahrenden Böte das Dock, und auf ein gegebenes Zeichen laufen die draußen harrenden ununterbrochen durch beide Schleusen ein. Höchst selten kommt ein Durchschleusen vor, weil die Böte bei Stürmen Schutz hinter Spurn Head am anderen Ufer finden und daher beim Verbleiben vor den Docks keine erheblichen Nachtheile entstehen, wenn auch die Fluthhöhe 6 m bei Spring- und 3,4 m bei Nippfluthen beträgt. Die Ufer der beiden Fischdocks sind nur abgeböscht und größtentheils mit Plattformen überbaut. Zum Landen, Verkaufen, Aussondern, Verpacken und Versenden der Fische wird im alten Dock die an der südwestlichen Seite gelegene, 11,3 bis 25 m breite Plattform, welche mit einem offenen Schuppen überbaut ist, benutzt. Der auf Blatt 2 gegebene Querschnitt zeigt einen 3,7 m breiten unüberbauten Theil als offenen Kai, an welchen zwei Schuppen mit geringer Lichthöhe anschließen. Auf der Wasserseite sind dieselben größtentheils mit einer Bretterwand, an welcher sich zahlreiche kleine Geschäftsräume von Schilderhausgröße anreihen, zum Schutz gegen die Witterung versehen. Ueber den Böschungen ist der Boden durch Bohlen, auf dem Erdreich durch Sandsteinplatten gebildet. Wegen des großen Verkehrs dürfen die Böte nur quer zum Ufer liegen. Auch werden zur Zeitersparniß die Böte durch zwei besondere Fahrzeuge im Hafen mit frischem Wasser versehen, wodurch gleichzeitig die Abrechnung mit der Hafengesellschaft sehr erleichtert wird. Im neuen Dock ist an der Nordseite gleichfalls eine mit hölzernen offenen Schuppen überbaute, 17 m breite Plattform errichtet worden, an der sich die Eisenbahngeleise an der Landseite hinziehen. Bei diesem aus neuerer Zeit stammenden Bau sind die Eisenbahngeleise ebenfalls nicht überbaut.

Morgens zwischen 8 und 9 Uhr findet eine Fischversteigerung statt, und die am Morgen in die Hallen gebrachten Fische müssen bis 4 Uhr Nachmittags verpackt und versandt sein. Die Fischerböte (Kutter) sind in längstens 24 Stunden nach dem Einlaufen ins Dock zum Aussegeln wieder bereit. In der südwestlichen Ecke des alten Docks werden die lebendig herangebrachten Fische, soweit sie nicht sofort preiswürdig zu verwerthen sind, in Fischkästen aufbewahrt. Mehrere Pontons, welche im Dock vor Anker liegen und auf welche die Fischkästen gehoben werden, sobald die darin befindlichen Fische verkauft werden sollen, dienen als Marktplätze.

An das alte Fischdock schließt sich ein für 10 Böte bestimmtes Trockendock von 122 m Länge, 15,2 m Weite, dessen 9,10 m weiter Eingang 5,64 m unter Hochwasser-Springfluth liegt, an. Außerdem ist (vergl. den betreffenden Querschnitt) für

Digitized by Google

die Heringsfischer im Tidal Bassin am östlichen Pier eine besondere Landestelle errichtet. Sie besteht aus einer 9,10 m breiten, mit einer Neigung von 1 : 18 angelegten Rampe, welche sich längs dem hölzernen, 6,5 m in der Oberfläche breiten Pier hinzieht. Die Böte landen ihren Fang in der Weise, daß die Heringe in offene tonnenartige Gefäße (kits) gefüllt und den Eisenbahnen durch Landwagen zugeführt werden. Für diese erst im Jahre 1886 erbaute Anlage lohnt es sich nicht, die Eisenbahngeleise bis an den Pier zu führen, da die Heringsfischerei nur zwei Monate, im August und September, ausgeübt wird.

Im Jahre 1884 wurden nicht weniger als 70 000 Tons oder 70 000 000 kg frische Fische und etwa 52 500 Tons oder 52 500 000 kg Eis zum Verpacken der Fische, sowie zur Erhaltung derselben auf den Schiffen, in Grimsby an Land gebracht.

Hull, der dritte Seehafen von Großbritannien und Irland, liegt am Humber, etwa 20 englische Meilen oberhalb der Mündung dieses Flusses. Die Hafenanlagen, welche eine Wasserfläche von etwa 50 Hektar umfassen, sind im wesentlichen von der Hull-Dock-Company geschaffen, welche während der Dauer ihres Bestehens (112 Jahre) acht Docks, zwei Holzhafen-Bassins, zwei Trockendocks und einen der größten Fischlöschplätze (mit dazu gehörenden Hallen u. s. w.) des vereinigten Königreichs hergestellt hat.

Das am weitesten stromaufwärts gelegene, auf Blatt 2 im Plane dargestellte St. Andrew'sdock ist lediglich für Fischereizwecke bestimmt. Hier bringen 440 bis 450 Fischer-Smaks von 95 Tons Ladungsfähigkeit ihren Fang an Land, welcher in den an der nördlichen Langseite des Docks errichteten Hallen versteigert und zum Versand verpackt wird. Diese Schiffe (smaks) sind etwa 22 m im Kiel lang, 6,25 m breit und 3,20 m hoch. Dieselben kosten mit vollständiger Ausrüstung etwa 1500 Lstr. Mit jeder Smak werden im Jahr Fische zum Werthe von 1000 bis 1200 Lstr. gefangen. Das Dock ist 518 m lang, 65 m breit, hält also eine Wasserfläche von etwa 4 Hektar. Die Schleuse ist 76 m lang und 15,20 m breit; die Schwelle liegt 8,31 m bezw. 6,94 m unter Hochwasser-Spring- bezw. Nippfluth. Die Längsachse dieser Schleuse liegt stromabwärts, so daß die Schiffe leicht einfahren können. Die Fluthhöhen des Humber betragen 6,35 bezw. 3,61 m. Um möglichst wenig Wasserverlust zu haben, ist das Durchschleusen bei halber Tide nicht gestattet. Die hierdurch entstehenden Nachtheile sind nicht erheblich, da im Vorhafen sichere Liegeplätze sich vorfinden.

Die eigentliche Fischhalle liegt an der nördlichen Langseite und ist etwa 259 m lang. Abgesehen davon, daß sie mit einem Stockwerk für Lager- und Geschäftsräume (für die salesmen, Auktions-Agenten u. s. w.) versehen wurde, ist sie, wie der betr. Querschnitt zeigt, im wesentlichen so eingerichtet, wie die in Grimsby. Für die Eisenbahnwagen ist hier jedoch längs der Landseite der Plattform ein Geleise unter einem Verschlage angelegt. Die Landfuhrwerke begeben sich auf die Plattform durch seitlich in der Wand gelassene Oeffnungen. Ferner sind zwei Eishäuser für norwegisches und ein Eishaus für künstliches Eis in der Verlängerung der Plattform erbaut. Am westlichen Ende liegt das auf Bl. 2 noch besonders dargestellte Trockendock für Fischerböte, mit einem Boden von 122 auf 15,2 m und einer oberen Fläche von 128 auf 30,5 m. Die Schwelle der 10,7 m weiten Einfahrt liegt 5,49 m unter Hochwasser-Springfluth. Die Ausführung ist nicht mit massiven abgetreppten Seitenwänden, wie sonst üblich, sondern mit abgepflasterten Böschungen von 4 : 5 Neigung,

Google

welche sich am Fuß gegen einen niedrigen Betonsockel stützen, bewirkt. Die fünf hölzernen Gerüste (Jetties) stehen mit den Betonsockeln bündig und dienen zum Kielholen der Böte. Zwischen diesen sind Gleitbretter und Treppen angelegt. Nur zwei Tage bleiben die Böte zur Ausbesserung im Dock und zahlen hierfür 40 Mark für jedes Schiff an die Dockgesellschaft.

Ein großer Theil der in Hull auf den Markt gebrachten Seefische wird nach Deutschland und Oesterreich ausgeführt, die übrigen Fische werden nach allen Theilen Englands, besonders nach dem Osten versendet.

Der Hafen in Great-Yarmouth ist der Hauptsitz der englischen Heringsfischerei. Die sich am Yare entlang ziehende vorzügliche Ufereinfassung (Kaimauer) ist $1\frac{1}{2}$ englische Seemeilen lang. Die Wassertiefe ist bei Springfluth 4,88 m, bei Nippfluth 4,27 m.

Der Hafen von Lowesthoft ist ebenfalls in Bezug auf den Heringsfang in England hervorragend. Derselbe ist durch zwei Piers von 390 m Länge gebildet und steht mit der Great Eastern- und East Suffolk-Eisenbahn in Verbindung.

Alle schottischen Fischerhäfen zu besprechen,*) würde zu weit führen, es kann hier nur einzelner Häfen, sowie einzelner der vielen Entwürfe von Zufluchtshäfen für Fischerfahrzeuge an der schottischen Küste Erwähnung geschehen.

Im Gegensatz zu den englischen Fischerhäfen, welche größtentheils Dockhäfen sind, sind die schottischen meistens offene Häfen, welche ebenso wie in England von Privatgesellschaften und in einigen Fällen sogar von einzelnen Privatpersonen ausgeführt und unterhalten werden; eine Geldunterstützung von der Regierung, welche im wesentlichen nur eine Aufsicht über die Anlage und Unterhaltung der Häfen ausübt, wird dabei weder verlangt noch gewährt.

Die Fischerhäfen von Fraserburgh und Peterhead an der vorspringenden Nordostspitze von Schottland sind auf Blatt 2 dargestellt. Bei ersterem, welcher zu denjenigen gehört, die von einer einzelnen Privatperson ausgeführt worden sind, dient der nördliche Theil zu Fischereizwecken. Derselbe, etwa 5 Hektar groß, ist an der Ostseite durch die Balaclava-Mole, die Hafeneinfahrt durch den fast unter einem rechten Winkel von dieser Mole sich abzweigenden Balaclava-Wellenbrecher geschützt. Mit der Mole ist ein geräumiger Anlegeplatz für Dampfschiffe verbunden, während für das Löschen und Laden der Fischerböte neben dem am Ufer sich entlang hinziehenden Kai noch zwei, etwa 100 m lange Ladezungen vorgebaut sind, da die Böte bei Niedrigwasser nicht an das Ufer herankommen können. Im übrigen beträgt die Tiefe im Hafen nur etwa 0,9 m bei Niedrigwasser, 2,73 m bei Nippfluthen-Hochwasser und 3,95 m bei Springfluthen-Hochwasser.

Die Hafeneinfahrt ist bei Stürmen aus südlicher Richtung wenig geschützt, es ist deshalb der Bau eines in der Zeichnung angegebenen südlichen Wellenbrechers von etwa 300 m Länge in Aussicht genommen.

Der Hafen von Peterhead durchschneidet die vorspringende Landzunge, auf welcher derselbe erbaut ist, so daß der östliche Theil derselben eine Insel, die Keith-Insel, bildet. Auf letzterer befinden sich hauptsächlich die umfangreichen Anlagen zur Zubereitung (Reinigen, Salzen und Verpacken) des Herings und die Lagerhäuser.

*) Wir behalten uns vor, auf die schottischen Fischerhäfen gelegentlich noch besonders zurückzukommen. D. Red.

Digitized by Google

Der Hafen besteht aus zwei Theilen, dem Nord- und dem Südhafen, welche durch einen kurzen Kanal mit einander verbunden sind.

Der Südhafen von etwa 2 Hektar Größe, welcher an der Peterhead-Bai liegt, ist der geschütztere und tiefere — er ist in den letzten Jahren um etwa 1,5 m vertieft — und wird deshalb auch von Handelsschiffen mit benutzt. Bei Niedrigwasser ist eine Wassertiefe von etwa 2 m, bei Hochwasser eine solche von etwa 5 bezw. 6 m bei Nipp- bezw. Springfluth vorhanden. Der Hafen ist ringsum mit einer Kaimauer eingefaßt.

Der Nordhafen von etwa $1^1/_2$ Hektar Größe ist weniger tief; die Schiffe liegen bei Niedrigwasser größtentheils auf dem trocken gelaufenen Meeresgrunde. Da derselbe bei starkem Winde aus nördlicher Richtung schwer zugänglich ist, wird die nördliche Einfahrt hauptsächlich bei ruhigem Wetter oder bei Winden aus südlicher Richtung benutzt, weil alsdann der Zugang zum Südhafen schwierig ist. Weil letzterer außerdem kein eigentlicher Tiefwasserhafen ist, so hat sich das Bedürfniß zur Herstellung eines Zufluchtshafens bei Peterhead schon seit langer Zeit fühlbar gemacht und ist Veranlassung zur Aufstellung verschiedener Entwürfe gewesen. Der erste wurde bereits im Jahre 1847 von David Stevenson aufgestellt und ist in der Abbildung Blatt 2 durch engere Schraffirung bezeichnet, während der durch weitere Schraffirung bezeichnete Entwurf von D. und T. Stevenson im Jahre 1883 aufgestellt wurde. Der Vorschlag eines Comitees ist durch gestrichelte Linien angedeutet.

Nach dem ersten Entwurfe sollte nur ein verhältnißmäßig kleiner Theil der Peterhead-Bay, nach den beiden letzten aber die ganze Bay durch Hafendämme (Breakwater) eingeschlossen werden. Die zur Einfahrt dienenden Oeffnungen zwischen den Dämmen sollten nach dem ersten Entwurfe etwa 100, nach den beiden letzten etwa 150 m betragen. Nach dem letzten, aus dem Jahre 1883 stammenden Entwurfe sollte der Abschluß der Bay durch drei Dämme mit zwei Oeffnungen erfolgen.

In Aberdeen ist in den letzten Jahren durch Verlegung des Flusses Dee unter Benutzung des alten abgedämmten Flußbettes, wie aus der Zeichnung des Hafenplanes auf Blatt 2 ersichtlich, ein offener Fischerhafen für 500 Fischerfahrzeuge geschaffen, das Albert-Becken, von 760 m Länge und 150 m mittlerer Breite. Auf der Landzunge zwischen dem Albert-Becken, dem alten Flußbett und dem neuen Flußbett des Dee befinden sich die zahlreichen Schuppen zum Salzen und Verpacken der Heringe (Herring curing yards). Die eigentlichen Lösch- und Ladeplätze (wharfs) am Albert-Becken sind 240 und 210, zusammen 450 m lang und können nach Bedürfniß verlängert, d. h. die Ufereinfassungen weiter ausgebaut werden. Die Wassertiefe beträgt im Hafen bei Niedrigwasser 2,7 m, bei Hochwasser zur Zeit der Springfluthen 5,3 m, und zur Zeit der Nippfluthen 4,7 m. Der Hafen ist daher für Fischerfahrzeuge als Tiefwasserhafen zu betrachten, während für tiefgehende Handelsschiffe bei Oststurm die Einfahrt in den Hafen nicht ohne Gefahr ist, wie die zahlreichen, in den Jahren von 1871 bis 1883 vorgekommenen Strandungen, etwa 25 an der Zahl, beweisen. Es ist deshalb auch für Aberdeen die Anlage eines Zufluchtshafens in Vorschlag gebracht und dazu von den Ingenieuren A. M. Rendel und W. R. Kinniple ein Entwurf gefertigt worden.

Der Fischerhafen von Eyemouth, einem Dorfe von etwa 3000 Einwohnern, welche fast nur aus Fischern und solchen Personen bestehen, welche bei dem Fischereigewerbe beschäftigt sind, liegt an der Mündung des Flüßchens „Eye“ und hat, wie

Digitized by Google

aus dem Plane auf Blatt 2 hervorgeht, zwei Abtheilungen, von welchen die südliche durch die Flußmündung selbst gebildet wird, während die nördliche von der natürlichen Bucht durch Dämme abgeschlossen ist. Der Fluthwechsel in Eyemouth beträgt bei Springfluthen 4,5 m, bei Nippfluthen 3,3 m.

Der Hafen ist im Umbau begriffen und soll wesentlich vergrößert und vertieft werden. Der ganze südliche Binnenhafen, um welchen das Flüßchen Eye in einem neu gebildeten Bette herumgeleitet werden soll, wird auf 0,6 m unter Niedrigwasser vertieft und durch neue Kaimauern, von welchen auf Blatt 2 Querschnittszeichnungen beigefügt sind, eingefaßt. Der nördliche innere Hafen soll auf die Tiefe von 2,45 m der Außenhafen sogar auf die Tiefe von 3,05 m unter Niedrigwasser gebracht werden. Ein größerer Theil der natürlichen Bucht wird durch neue Molen eingeschlossen und vor der darin befindlichen Oeffnung, der Hafenmündung, wird in See ein Wellenbrecher erbaut werden, wie es im Plane durch punktirte Linien angedeutet ist.

Abgesehen von den bereits erwähnten Entwürfen von Zufluchtshäfen für Peterhead und Aberdeen, ist die Ausführung von noch fünf anderen großen Anlagen dieser Art für die schottische Küste in Vorschlag gebracht, weil der Zugang zu den schottischen Handelshäfen, wie zu allen Fluthhäfen, bei gewissen Winden und niedrigem Wasserstande nicht immer ohne Gefahr möglich ist. Dies beweist die verhältnißmäßig große Zahl der Schiffsunfälle an der schottischen Küste. Selbstverständlich kann die Ausführung derartiger Landes-Zufluchtshäfen nur der Staat übernehmen.

Fortschritte im Jagerwesen der niederländischen Heringsfischerei.

Von **Dr. M. Lindeman.**

Nach einer Jahrhunderte alten Sitte wurden die zuerst in einem niederländischen Hafen von der Heringsflotte eingebrachten Fänge immer sehr theuer bezahlt, wie denn auch das dem Landesfürsten gebotene Fäßchen Hering neuen Fanges dem betreffenden Fischer und Rheder mit Golde gelohnt wurde. Der erste Jagerhering war daher ein kostbarer Artikel. In der gegenwärtigen Zeit hat das Anbringen der ersten niederländischen Heringsfänge mittelst schneller Schiffe, der sogenannten Jager, an den Markt eine andere Bedeutung; einmal wird dadurch, daß der Fang an „neuem holländischen Hering“ möglichst rasch in den Niederlanden, Belgien, Deutschland 2c. 2c. an den Markt gebracht wird, der alte Ruf von der Güte des niederländischen Fischereierzeugnisses befestigt und die Kundschaft für den Empfang späterer Fänge günstig gestimmt, sodann werden die an der sogenannten Jagerei betheiligten Fischerfahrzeuge befähigt, die kostspielige, zeitraubende Hin- und Herreise mit ihrem Fange nach den Niederlanden und zurück nach den Fischplätzen zu ersparen und statt dessen sofort von Lerwick, wo bisher die Abladungen der Fänge auf die Jager stattfanden, wieder auf den Fang auszugehen. Um diesen Vortheil nun einer größeren Anzahl von Loggern zugänglich zu machen, als es bisher bei den zwei Dampfern, welche zur Jagerei benutzt wurden, möglich war, sind die bei der Jagerei betheiligten Fischereirheder, die sogenannte Jagergemeinschaft, kürzlich in zu Vlaardingen abgehaltenen mehrfachen Konferenzen über eine Ausdehnung der Jagerei schlüssig geworden. Die letztere soll nach der „Vlaardinger Courant“ nunmehr wie folgt

Digitized by Google

eingerichtet werden. Es werden sechs Dampfer als Jager gemiethet; fünf derselben sollen ihre Ladung in Vlaardingen, einer in Maassluis löschen. Zur Uebernahme der Fänge von den bei der Jagerei betheiligten Heringsfangfahrzeugen sollen bereit liegen:

der 1.	Dampfer	am 22. Juni	für die Aufnahme	von	400 t	Fisch,
„ 2.	„	„ 25. „	„ „ „	„	1000 t	„
„ 3.	„	„ 30. „	„ „ „	„	1200—1500 t	„
„ 4.	„	„ 5. Juli	„ „	„	1500—2000 t	„
„ 5.	„	„ 9. „	„ „ „	„	1500—2000 t	„
„ 6.	„	„ 13. „	„ „ „	„	2000 t	„

Die Abladung des einzelnen an der Jagerei betheiligten Fischerfahrzeugs ist wie folgt beschränkt:

für den 1. Jager nicht mehr als 10 t täglich,
„ „ 2. „ „ „ „ 25 t „

und für die folgenden vier Jager nicht mehr als 40 t täglich. Ein jedes Schiff kann auch mehr abladen, doch nur innerhalb der Reihenfolge (beurt). Der Hering wird nach Ankunft öffentlich versteigert und erhält jeder Rheder den für den Fang seiner Schiffe erzielten Preis. Für Fracht und Kosten werden nach Ankunft der Jager 3 Gulden für die Tonne, vorbehaltlich der definitiven Abrechnung, entrichtet. Der dritte und fünfte Jager sollen, ausgehend, in Maassluis und Vlaardingen mit neuen leeren Tonnen beladen werden. Diese Tonnen sollen in Lerwick den niederländischen Loggern zu dem Preise von 2 Gulden für die Tonne abgelassen werden. (Die Tonnen werden für Rechnung der Jagerei möglichst vortheilhaft eingekauft, der Ueberschuß des Verkaufspreises über den Einkaufspreis kommt der Rechnung der Jagerei zu gute.) Salz sollen die Jager nicht führen; jeder Rheder von Loggern ꝛc. hat letztere also mit einem gehörigen Vorrath von Salz zu versehen. Die an der Jagerei betheiligten Fahrzeuge dürfen ihren eigenen Fang selbst in den Niederlanden nicht früher als vom 20. Juli an löschen: die Logger bis zu 15 Last gepackte Heringe, die Bomschiffe bis zu 10 Last. Zur Leitung der Jagerei sind von den betheiligten Rhedern sieben Herren ernannt, von denen vier in Vlaardingen, drei in Maassluis ansässig sind.

Nachschrift. Am 25. Juni Abends traf der erste Jager-Dampfer von Lerwick kommend in Vlaardingen ein, er brachte 375 Tonnen Heringe, den Fang von 75 Fahrzeugen (71 Loggern und 4 Bomschiffen).

Die Granatfischerei an der Oldenburgischen Küste*)

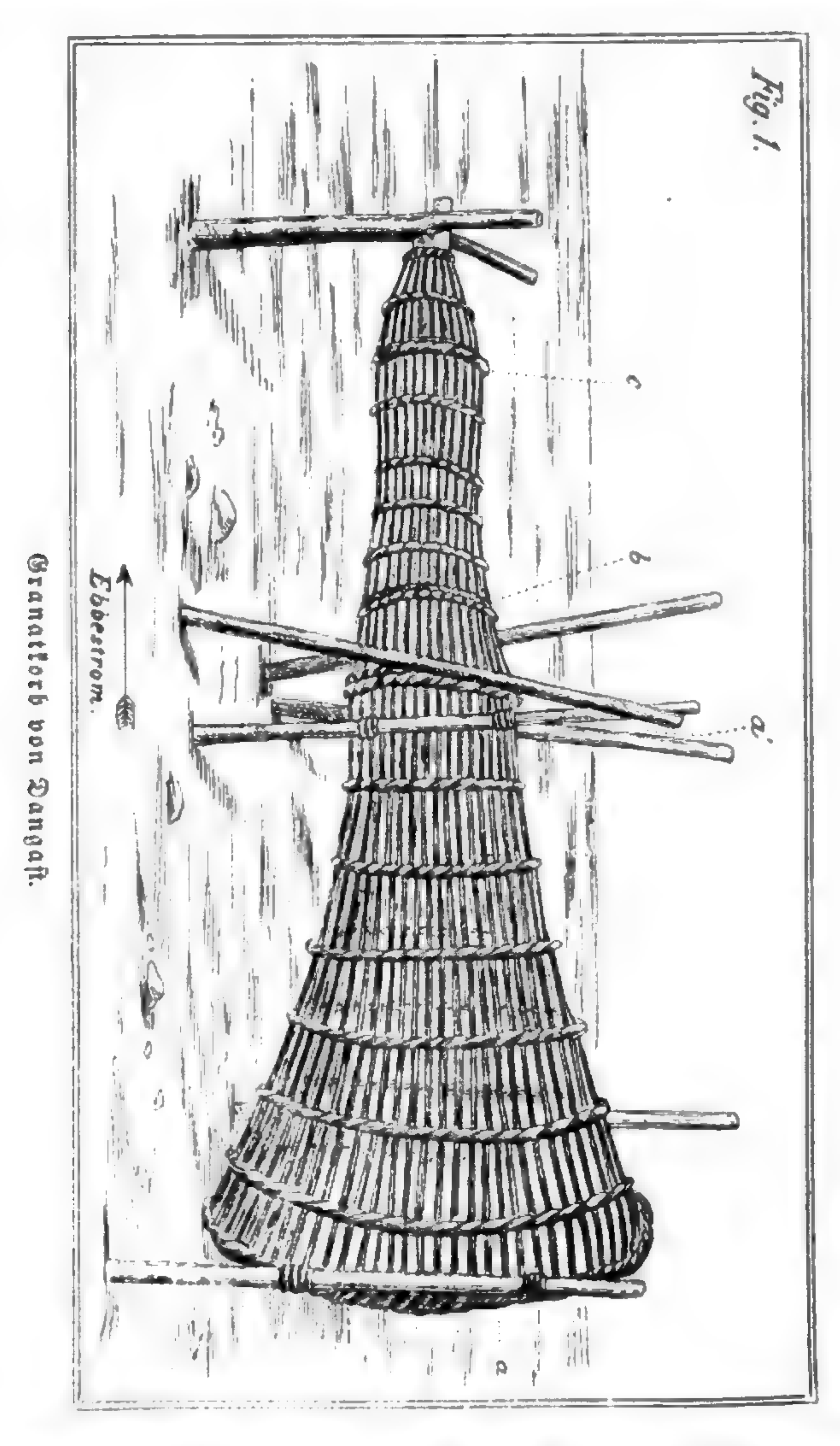
von **Dr. Friedrich Heincke.**

Die Granat oder Garneelen (Crangon vulgaris) bevölkern die Watte unserer Nordseeküste in außerordentlicher Menge. Als wohlschmeckende und beliebte Speise bilden sie wohl schon seit langer Zeit einen Gegenstand der Küstenfischerei. Schwerlich

*) Den größten Theil der hier gegebenen Mittheilungen über die Oldenburgische Granatfischerei verdanke ich den Herren Oberthierarzt Dr. Ed. Greve und Lehrer J. Huntemann in Oldenburg. Beide sind gründliche Kenner der meisten hier in Betracht kommenden Verhältnisse. Außer ihnen bin ich auch noch den Herren Dr. Müller und J. F. Siefken in Varel für mancherlei Unterstützung und Auskunft zu Dank verpflichtet.

Digitized by Google

aber dürfte ihr Fang irgendwo an der deutschen Küste bedeutender sein, als an der Ostfriesischen und namentlich der Oldenburgischen. Er ist hier das Hauptgewerbe einer größeren Zahl von Familien, wird auf verschiedene Weise betrieben und liefert eine Waare, welche ziemlich weit über die Grenzen des Herzogthums hinaus versandt wird.



Granatkorb von Dangast.

Die Oldenburgischen Granatfischereien liegen im Umkreis des Jadebusens. Am Süduser desselben bilden die Ortschaften Dangast und Varelerhafen bei Varel den Mittelpunkt der Fischerei, an der Küste von Butjadingen (zwischen Jade und Wesermündung) hauptsächlich Blexen, Burhave u. a., am unbedeutendsten ist die Fischerei an der jeverländischen Küste, also westlich der Jade.

Digitized by Google

In Dangast wird ausschließlich Korbfischerei betrieben. Jeder Korb besteht aus zwei auseinandernehmbaren Theilen. Vorne (s. Abbildung) ist der große Fischkorb oder Leitkorb (a—a′) von der Form eines abgestumpften Kegels, etwa 2 Meter lang, mit einem Durchmesser der vorderen Oeffnung von etwa 1 Meter; er wird im Watt mit Pfählen befestigt und bleibt während der ganzen Fangzeit unverrückt stehen. An den Leitkorb fügt sich der sog. Aalkorb oder Fangkorb an, etwas über 1 Meter lang und von bedeutend geringerem Durchmesser als jener. Das vordere, etwas weitere Ende (vor b) ist innen mit einer Einkehlung versehen und wird auf das hintere Ende des Leitkorbes geschoben. Zwischen den beiden Hauptbügeln des Aalkorbes (b und c) müssen die Stäbe 6 Millimeter Zwischenraum haben, an dem ganzen vorderen Theil des Geräthes stehen sie weiter auseinander. Das hintere, enge, offene Ende des Aalkorbes wird durch einen Holzpfropf, das sog. Aalstopp, verschlossen; dieses Stopp hat einen dünneren Stiel, der in die Gabel eines Pfahls gelegt wird, so daß der dickere Theil des Stopps gegen den Pfahl gedrückt und auf diese Weise der Aalkorb in seiner Lage gegen den Leitkorb festgehalten wird. Leitkorb und Aalkorb bestehen aus schlanken, jungen Haseln mit Weiden durchflochten.

Die Körbe werden im Watt mit Pfählen befestigt, die meisten an den Fahrstraßen des Jadebusens, den sog. Tiefs. Andere Körbe sind an den Prielen aufgestellt, d. h. den Abflußrinnen des Wassers bei Ebbe. Während die am Tief nicht selten von den Schiffen arg gedrückt werden, sind jene an den Prielen dieser Gefahr nicht ausgesetzt. Die Mündung des großen Fischkorbes oder Leitkorbes ist stets nach dem Lande zu gerichtet. Bei abfließendem Ebbestrom gelangen also die Granat in den Leitkorb und gehen durch ihn hindurch in den Aalkorb, aus dem sie nicht wieder hinauskönnen. Die Entleerung der Körbe geschieht jedesmal zur Zeit des tiefen Wasserstandes, meist 4—5 Stunden nach Hochwasser. Der Aalkorb wird dann einfach vom Leitkorbe abgehoben, das Aalstopp herausgenommen und der Inhalt durch die hintere Oeffnung ausgeschüttet, worauf das Geräth wieder in die frühere Lage gebracht wird.

Um zu den Körben zu gelangen und den Fang an's Land zu bringen, benutzen die Fischer den sog. Schlickschlitten. Dies ist ein länglich viereckiger Kasten mit ebenem Boden, 1 Meter lang, halb so breit und an den Seiten 25—30 Centimeter hoch. Hinten hat derselbe eine hohe Lehne zum Schieben. Der Fischer schiebt den Schlickschlitten eine kleine Strecke weit in's Watt, kehrt ihn dann um, legt das eine Knie auf den der Lehne gegenüberliegenden Bordrand und stößt sich mit dem anderen Bein im Schlick fort. Die einmal benutzten Schlittenwege im Watt werden immer wieder eingeschlagen und im Herbst, wo das unruhige Wasser zur Fluthzeit die Schlittenspuren verwischt, durch eingesteckte Zweige kenntlich gemacht. Zum Uebersetzen über die Tiefs bedient man sich kleiner, dort verankerter Boote, welche meist von mehreren Fischern gemeinsam benutzt werden. Der Weg von und zu den Körben dauert oft über 3 Stunden.

Die Fangzeit währt von Frühjahr bis Herbst, meist von Mitte März bis Mitte Oktober, sobald und so lange es die Witterung gestattet. Im Winter werden sämmtliche Geräthe eingeholt.

Die Kosten eines aus Fischkorb und Aalkorb bestehenden Geräthes belaufen sich auf etwa 4 M. 50 Pf. an baaren Auslagen, die Arbeit, welche im Winter ausgeführt

Digitized by Google

wird, ungerechnet. Meistens hält ein Korb nur 2 bis 3 Jahre aus; viele werden schon vorher durch Unwetter beschädigt oder trotz ihrer Befestigung fortgespült.

Aus dem nach Hause gebrachten Fange werden zunächst die mitgefangenen Fische und Taschenkrebse herausgelesen; dann werden die Granat selbst gesiebt, um die eßbaren von den kleineren, nur als Dünger verwendbaren (der sog. „Saat") zu sondern. Die Siebe sind flache Holzkästen mit einem Boden, der aus längsverlaufenden, $^1/_2$ cm. auseinanderstehenden, abgerundeten Holzstäben besteht; sie werden beim Gebrauch in der Richtung dieser Stäbe hin- und hergeschoben. Die eßbaren Granat werden dann sofort in kochendes, schwachgesalzenes Wasser geworfen, worin sie nur wenige Minuten bleiben. Nach dem Kochen werden sie im Zugwind abgekühlt und getrocknet und an die Händler abgeliefert.

Gegenwärtig verdienen in Dangast etwa 26 Familien ihren Unterhalt ausschließlich mit der Granatfischerei. Zu einem erfolgreichen Fange muß ein Fischer wenigstens 25—30 Körbe haben, manche haben über 60; im Ganzen mögen im Durchschnitt jährlich 1200 Körbe im Betrieb sein.

Nahe bei Dangast, in Varelerhafen, wo sich etwa 6 Fischer befinden, hat neben der Korbfischerei in den letzten Jahren eine andere Fischereiart mit Netzen erheblich zugenommen. Die Netze sind Zugnetze ohne Sack, am Obersimm mit Korken, unten durch Stein beschwert; sie werden bei Ebbezeit derart durchs Wasser gezogen, daß das Untersimm über den Boden hingeht; das eine Ende des Netzes wird von einem mit dem Ebbestrom treibenden Boot, das andere von einem im Wasser gehenden Manne geführt. Die Weite der Maschen beträgt 7—12 Millimeter. In diesen Netzen wird eine ungleich größere Menge von Granat gefangen als in den Körben, namentlich aber ein größerer Prozentsatz von ganz kleinen, oft nur haferkorngroßen Granat. Es giebt Zeiten, namentlich im Herbst, wo auf 10—13 Scheffel (1 oldenb. Scheffel = 25 Liter) gefangener Granat nur etwa $^3/_4$ Scheffel eßbare kommen. Zur Hauptfangzeit, im Mai und Juni, stellt sich allerdings das Verhältniß günstiger. Die ganze gefangene Masse wird, nachdem die mitgefangenen Fische und Krebse ausgesucht sind, entweder sogleich im Boote an der Fangstelle oder später in den Wohnungen der Fischer gesiebt. Wie bedeutend der Fang mit Zugnetzen sein kann, geht daraus hervor, daß ein einziger Fischer je nach der Fangzeit und dem Wetter allein an kleinen, durch das Sieb gefallenen Granat, wozu die Krebse und Fische geworfen werden, an einem Tage 4—5, aber auch 30—40 Scheffel erhält.

Der gegenwärtige jährliche Ertrag der Granatfischereien zu Dangast und Varelerhafen läßt sich leider nicht genau feststellen, wir sind mehr oder weniger auf Schätzung angewiesen. Im Allgemeinen rechnet der Dangaster Korbfischer, daß er täglich im Durchschnitt mindestens 2 bis $2^1/_2$ Scheffel eßbare Granat und etwa das Doppelte an kleinen fängt. Den Scheffel zu 13—14 Kg. Gewicht und zu 25 Liter Rauminhalt gerechnet, ergiebt dies für jeden Fischer täglich etwa 35 Kilo oder 50 bis 60 Liter eßbare Granat und gegen 70 Kilo oder 100—120 Liter kleine. Die Masse aller im Jahre gefangener Granat, großer und kleiner, würde man hiernach auf 5—6 000 Doppelcentner schätzen können. Für den Scheffel eßbarer Granat erhält der Fischer 2—3 ℳ, für den Scheffel kleiner 20 bis 30 Pf., das würde 5 + 1 ℳ, in Summa 6 ℳ täglich ausmachen. Bei einer durchschnittlichen Zahl von 30 Fischern, 4 monatlicher guter und 4 monatlicher schlechter Fangzeit wird man den Ertragswerth des ganzen Jahres auf rund 30 000 ℳ an-

Digitized by Google

schlagen können. An Reingewinn, nach Abzug aller Unkosten für Geräthe und Transport, kann man für einen Dangaster Fischer durchschnittlich mindestens 600 *M.* jährlich, für einen Fischer in Varelerhafen vielleicht das Doppelte rechnen. Dabei ist aber wohl zu beachten, daß der Fang der einzelnen Jahre sehr verschieden ist. In der letzten Zeit, bis 1885 einschließlich, war der Fang besonders schlecht. und bei manchem Dangaster Fischer ist der Reingewinn im Jahre unter 600 *M.* geblieben. 1886 dagegen war der Fang plötzlich wieder so bedeutend, wie seit Jahren nicht; viele Fischer fingen das Doppelte und mehr als im Vorjahre. Sehr hinderlich für den Fang ist ein massenhaftes Auftreten der Quallen (von den Fischern „Seeblüte" oder „Seeblende" genannt); dieselben erscheinen im Juli und August, zuweilen auch schon früher, oft in ungeheurer Menge und verstopfen die Körbe in kurzer Zeit so sehr, daß oft gar keine Granat gefangen werden oder sie werden wenigstens dadurch schädlich, daß sie die Granat zum Absterben bringen. Auch die Witterung hat natürlich Einfluß auf den Fang. Bei Ost- und Nordwind ist er schlecht, bei West- und Südwind am besten, namentlich bei lauem Südwest mit feinem Regen. Unter sonst gleichen Umständen pflegt der Fang bei der Korbfischerei am größten zu sein, wenn die Hochwasserzeit zwischen 10 Uhr Abends bis 4 Uhr Morgens liegt.

An der Küste von Butjadingen, namentlich an der Wesermündung bei Blexen und Burhave, wird von Anfang April bis Anfang oder Mitte November mit stehenden Netzen gefischt, welche mit der Oeffnung dem Ebbestrom entgegen an den Prielen aufgestellt sind.

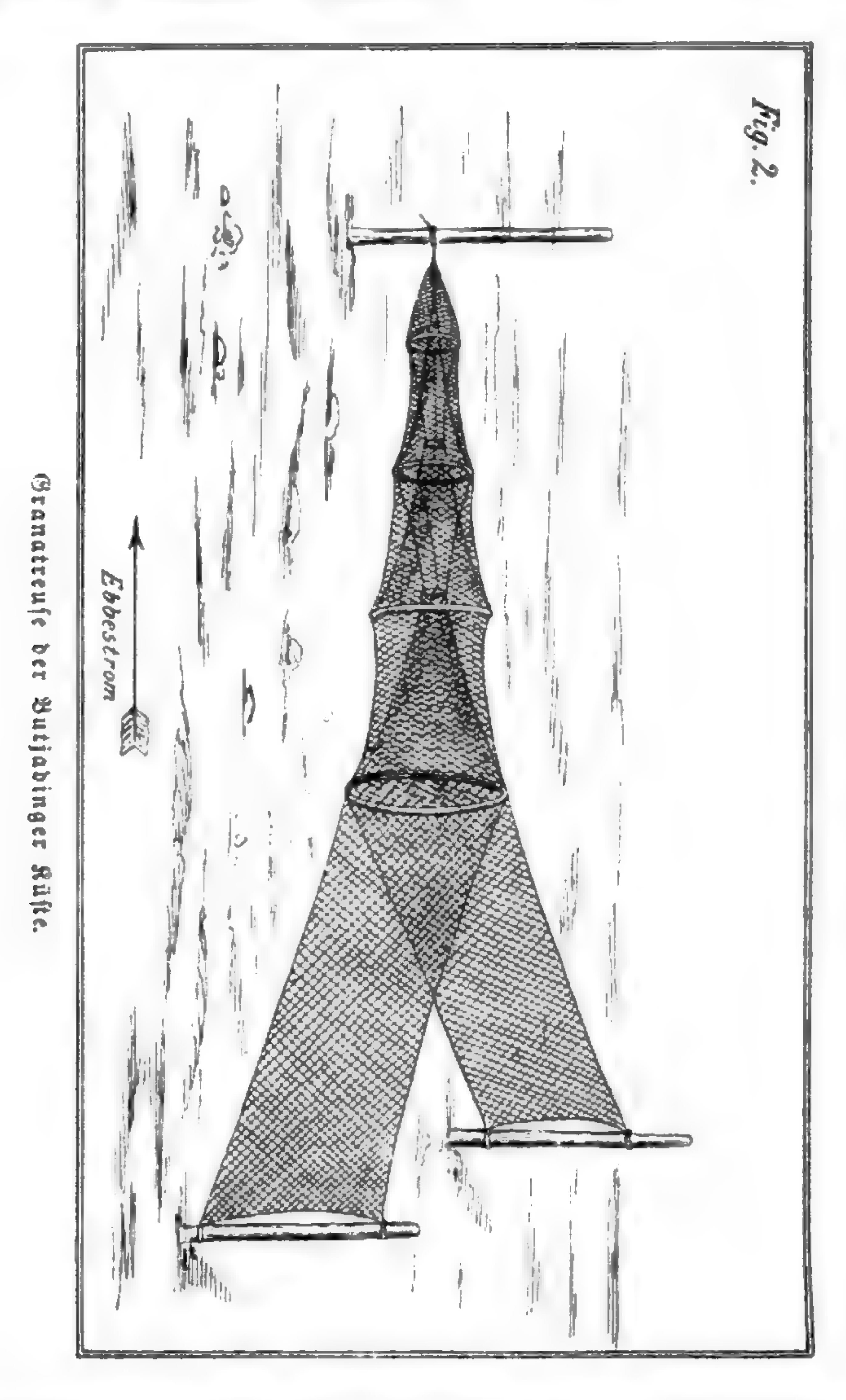
Es sind dies (s. Abbildg.) Reusen aus Hanfgarn mit 4 Reifen, 3 Einkehlungen und 2 Flügeln. Der erste Reifen hat einen Durchmesser von 1,25 Meter, die Flügel sind 2,50 bis 3,30 Meter lang und 1,25 Meter hoch. Die Maschenweite beträgt an den Flügeln und hinter dem ersten Reifen 1,20 bis 1,25 Centimeter, in der letzten Abtheilung der Reuse aber viel weniger, auch ziehen sich die Maschen im Wasser so zusammen, daß selbst sehr kleine Granat nicht durchschlüpfen können. Die Butjadinger Granat sind kleiner als die zu Dangast und Varelerhafen.

Der Ertrag des Fanges ist recht bedeutend. Ungerechnet die kleinen abgesiebten Granat und diejenigen, welche am Orte oder in der Nachbarschaft konsumirt werden kommen in Nordenhamm, dem Hauptversandplatz, in den besten Fangmonaten, April, Mai und Juni, im Durchschnitt täglich 66 Körbe, jeder zu 18 Kilogramm, oft über 100 Körbe, zur Verschickung nach Bremerhaven, Bremen, Hannover u. a. Dies macht täglich etwa 12 Doppelcentner und in den drei genannten Monaten zusammen etwa 1100 Doppelcentner eßbarer Granat. Nehmen wir für weitere vier Fangmonate täglich im Durchschnitt auch nur 5 Doppelcentner, so würden noch etwa 600 Doppelcentner hinzukommen; insgesammt würden also jährlich etwa 1700 Doppelcentner eßbarer Granat zum Versand kommen. Jeder Korb mit solchen hat für den Fischer einen Verkaufswerth von durchschnittlich 3 Mark. Nehmen wir jährlich 8—9000 Körbe, so ergiebt sich ein Verkaufswerth des jährlichen Fanges an eßbaren Granat von 24—27 000 Mark.

An der Jeverländischen Küste bedient man sich zum Fange großer halbkreisförmiger Fischhamen („Huppla" genannt), wie sie ähnlich auch an anderen Punkten der deutschen Küste (z. B. an der Ostküste Schleswig-Holsteins zum Fange der Ostseegarneelen oder „Krabben", Palaemon squilla) benutzt werden. Die Fischer, mit hohen Stiefeln bekleidet, im Sommer auch wohl barfuß, schieben diese Hamen dort,

Google

wo der Wattboden fest ist, einige Stunden nach Hochwasser vor sich her. Nähere Angaben über den Ertrag dieser Fischerei stehen mir nicht zu Gebote, er ist jedoch viel unbedeutender als an der Süd- und Ostseite des Jadebusens. Die Fischerei wird hier nur als Nebengewerbe betrieben.



Granatreuse der Butjadinger Küste.

Verwendung der Granat. Die größeren Granat sind frisch gekocht und hinreichend gesalzen eine vorzügliche Speise sowohl allein wie auch als Zusatz zu Ragouts, Salaten und andern Gerichten. Leider sind sie, bei heißer Sommerzeit und schwach gesalzen, schnell dem Verderben ausgesetzt und erzielen deshalb an entfernteren Plätzen keinen genügenden Preis mehr. Die meisten eßbaren Granat werden theils

Digitized by Google

im Oldenburger Lande selbst vertrieben, theils in Körben nach Bremen, Bremerhaven, Hannover, Braunschweig und diesen nahe gelegenen Orten, zuweilen auch noch weiter (nach Hamburg, Berlin, Cassel u. a.) versandt. Da die Granatfischerei im Großherzogthum Oldenburg als Erwerbsquelle einer ziemlichen Zahl von Familien eine nicht unbedeutende Rolle spielt, so ist lebhaft zu wünschen, daß sowohl die Zubereitungsart der Granat wie auch die Conservirung der gekochten und ihr Versand verbessert werde. In Uebereinstimmung mit zahlreichen sachverständigen Männern kann ich die Ueberzeugung aussprechen, daß bei Einführung solcher Verbesserung und Abstellung verschiedener Uebelstände bei der Fischerei entschieden auf eine Steigerung des Ertrages und eine erheblich bessere Nutzbarmachung desselben zu hoffen ist.

Verbesserungen bei der Zubereitung der frisch gefangenen Granat könnten vielleicht dadurch erzielt werden, daß nicht, wie bis jetzt, die Fischer selbst die Granat in ihren niedrigen und heißen Wohnungen auf oft ungenügende und jedenfalls sehr ungleichmäßige Weise kochen. Besser würde es sein, wenn die Zurichtung der Granat von erfahrenen Händlern übernommen würde, welche den Fischern die noch lebenden Granat abnehmen und in geeigneter, namentlich mit hinreichend kühlen Kellerräumen und wo möglich mit Dampfbetrieb versehenen, möglichst nahe am Strande gelegenen Häusern kochen und dann theils direkt in zweckmäßiger Eispackung versenden, theils zu Konserven verarbeiten. Auf diese Weise wäre es möglich, die gekochten Granat haltbarer zu machen und den Kunden an entlegeneren Plätzen eine bessere gleichmäßigere Waare unter Garantie zu liefern, was jetzt kaum durchführbar ist, da der Händler von den Fischern eine sehr ungleichmäßig zubereitete Waare, von sehr verschiedener Güte, durcheinander gemischt erhält. Die Nachfrage nach Granat im Binnenlande würde entschieden zunehmen.

Anerkennenswerthe Anfänge in der bezeichneten Richtung hat die Firma J. F. Sieffen in Varel gemacht, welche vielleicht die bedeutendste Abnehmerin der Dangaster Fischer ist. Sie versendet die gekochten Granat theils per Bahn in großen Körben von 10 bis 25 kg Inhalt (im Sommer mit Eis, welches in einem Blechgefäß in die Mitte des Korbes gesetzt wird), theils per Post in kleinen Körben oder in größeren verlötheten Dosen von etwa 8 Liter Inhalt, theils endlich in einer neuen Form als Konserven unter der freilich nicht besonders glücklich gewählten Bezeichnung „Nordsee-Krebse“. Um diese herzustellen, werden die gekochten Granat von Frauen und Kindern entschalt, trocken gesalzen und nach einer von H. Sieffen erfundenen Methode, welche im wesentlichen auf Abziehung der Luft beruht, in verlöthete Blechdosen eingeschlossen. Auf diese Weise konservirt halten sie sich die Saison hindurch, wie ich mich überzeugt habe, recht gut und sind namentlich zu Ragouts u. a. zu verwerthen. Nach gütiger Mittheilung des H. Sieffen hat derselbe mit mehreren Dangaster Fischern Kontrakte abgeschlossen, dieselben müssen ihm täglich in der Saison eine bestimmte Quantität Granat liefern, die er dann weiter verarbeitet. 1885 wurden von 6 000 Litern eingelieferter, gekochter Granat 2 000 Liter geschält und in Dosen konservirt. 1886, wo der Fang weit bedeutender war, wurden von derselben Firma in der Saison 5—6000 Dosen geschälter Granat (die Dose zu 1/4, 1/2, 3/4 und 1 kg) hergestellt und größtentheils schon vor Schluß der Saison abgesetzt. Jedenfalls werden auch die Versand- und Conservirungsmethoden von Sieffen noch verbesserungsfähig sein, namentlich wenn die eingelieferte gekochte Waare von vornherein eine bessere ist.

Die sog. „Saat“ d. h. die kleinen ausgesiebten Granat, zu denen die mitge-

Google

fangenen kleinen Fische und Krebse geworfen werden, findet hauptsächlich als Dünger Verwendung. Der größte Theil der in Varelerhafen mit Zugnetzen gefangenen kleinen Granat wird wohl in der am Hafen befindlichen Düngerfabrik zu Guano verarbeitet. In Dangast werden große Massen direkt auf die Felder gefahren und verbreiten dort, namentlich in der heißen Jahreszeit, einen weithin merkbaren, sehr üblen Geruch. Der Granatdünger ist für verschiedene Hackfrüchte, wie Kohlarten, Bohnen, Kartoffel, auch für Roggen, von vorzüglicher Wirkung und macht selbst den sterilsten Boden ertragfähig. Zudem ist er sehr billig. Auf ein Areal von 1 Scheffel Saat = 30 □ Ruthen = 8,5 ar rechnet man bei guter Düngung 30 Scheffel Granat, das macht an Kosten, den Scheffel Granat zu 25 ₰ gerechnet, nur 7 ℳ. 50 ₰.

Eine zweite andersartige Verwendung finden die kleinen Granat getrocknet als vorzügliches Futter für Hühner und Enten, namentlich in Butjadingen, wo die Fischer große Tonnen davon auf Lager haben. Getrocknet und zerkleinert als sog. „Granatschrot" kommen sie von Varel aus in den Handel, übrigens auch von Ostfriesland und der Westküste Schleswig-Holsteins und werden unter diesem Namen viel in Geflügelzuchtblättern als Futter für Enten, Fasanen und anderes feines Geflügel angepriesen. Eine Firma von Ditzum am Dollart notirt zwei Sorten mit 3 ℳ. 50 ₰ und 2 ℳ. 50 ₰ für die Postsendung von 5 Kilo, den Centner der letzteren Sorte zu 20 ℳ — jedenfalls lohnende Preise.

Rückgang der Granatfischerei und Mißstände bei derselben. So wünschenswerth es ist, daß der Ertrag an eßbaren Granat zunehme und die Konservirungs- und Versandmethoden verbessert werden, so wenig kann man der Verwendung der kleinen Granat als Düngungsmittel und Geflügelfutter das Wort reden. Nach meiner und nach der Ansicht meiner Gewährsmänner ist vielmehr der massenhafte Fang und die schonungslose Vernichtung der kleinen Granat eine der Hauptursachen von der überall beobachteten und beklagten Abnahme des Ertrages der Granatfischerei in den letzten Jahren. Ein erfahrener Fischer in Dangast, der den Fang seit 20 Jahren betreibt, besaß anfangs nur 14 Körbe, jetzt hat er deren 46, aber er versichert, daß er trotzdem nicht den vierten Theil von dem erhalte, was er früher gefangen. Und so ist es überall: Zunahme der Zahl der Fischer und Geräthe und dennoch Abnahme des Ertrages. Verständige Fischer sind sich auch über die Ursachen dieser Erscheinung völlig klar. In Dangast hat man die Zwischenräume zwischen den Stäben des Aalkorbes, welcher mindestens 5—6 Millimeter betragen sollte, mehr und mehr so verringert, daß jetzt sogar kaum haferkorngroße Granat — also der gesammte junge Nachwuchs — in den Körben zurückbleibt und schonungslos vernichtet wird. Noch verderblicher wirken die erst in den letzten Jahren mehr in Aufnahme gekommenen Zugnetze vom Varelerhafen, von denen ein einziges oft an einem Tage, namentlich im Spätsommer, 30 bis 40 Scheffel „Saat" neben kaum 4—5 Scheffel eßbarer Granat liefert. Wenn man bedenkt, daß die kleinen als Dünger gebrauchten Granat kaum den zehnten Theil des Preises der eßbaren erzielen, und dann überlegt, daß diese junge Brut in 1, höchstens 2 Jahren zu eßbaren Thieren heranwachsen würde, so begreift Jeder, welch' ein wiedersinniges Beginnen die Vernichtung derselben ist.

Ein weiterer Mißstand bei der Granatfischerei ist der, daß zahlreiche, kleine Fische sowohl in den Körben wie in den Netzen mitgefangen und mit vernichtet werden. Nur der kleinere Theil von ihnen, wie Stichlinge und Seenadeln, sind

Digitized by Google

schädliche oder werthlose Thiere, die Mehrzahl besteht aus der Brut mehr oder weniger werthvoller Nutzfische, wie Aalmutter, Schollen, Flundern, im Herbste auch zahlreichen Seezungen, ferner aus Heringen, Sandaalen, Hornhechten, einzelnen Makrelen, Stören, Haifischen, Schnepeln (Coregonus oxyrhynchus) u. a.

Es ist hohe Zeit, daß ernstliche Maßregeln ergriffen werden, diese Mißstände zu beseitigen. Von verschiedenen Seiten ist die Einführung einer gesetzlichen Schonzeit etwa von Mai bis Juli, vorgeschlagen in der Erwägung, daß gerade in dieser Zeit die Granat Eier tragen (bekanntlich an den Füßen des Hinterleibes) und mit jedem einzelnen Thier also zugleich Hunderte von Keimen vernichtet werden. Ich kann mich jedoch nicht für eine Schonzeit erklären, denn gerade im Mai und Juni ist der beste Fang der großen eßbaren Granat, es würde also den ohnehin nicht besonders gut situirten Fischern ihr Hauptverdienst fast ganz entzogen. Zudem ist auch die Fortpflanzung der Granat nicht auf die genannten Monate beschränkt, man findet vielmehr auch später im Jahre bis in den Herbst hinein noch zahlreiche eiertragende Thiere. Auch haben nicht nur die großen Thiere Eier, sondern schon viel kleinere, kaum 20 bis 25 mm lange, welche beim Sieben durchfallen und also keine eßbare Waare liefern.

Das einzige zweckentsprechende Verfahren ist meines Erachtens, die Fischerei das ganze Jahr hindurch zu gestatten, aber die Vernichtung der kleinen, nicht eßbaren Granat energisch zu verhindern. Dies wäre vielleicht durch folgende Bestimmungen am besten zu erreichen:

1. Der Fang mit Zugnetzen ist an allen den Orten zu verbieten, wo gleichzeitig mit Körben gefischt wird oder gefischt werden kann.
2. Wo der Fang mit stehenden Netzen betrieben wird oder mit Zugnetzen gestattet ist, darf die Maschenweite der Netze nicht unter eine näher zu bestimmende Minimalgrenze hinuntergehen.
3. Bei der Korbfischerei muß der Zwischenraum zwischen den Stäben des Aalkorbes mindestens 6 Millimeter betragen.
4. Bei der Netz- sowohl wie bei der Korbfischerei muß das Sieben der Granat mit Sieben von bestimmter Weite sofort nach Entleerung der Netze an der Fangstelle geschehen, vorausgesetzt, wenn an derselben Wasser vorhanden ist.

Bei Durchführung dieser Maßregel würde wahrscheinlich die große Mehrzahl aller kleinen Granat wieder lebend ins Wasser zurückgelangen, da die Granat bei nicht zu warmer Witterung erfahrungsmäßig mehrere Stunden lebend außerhalb des Wassers zubringen können.

5. Die mitgefangenen und als Speise werthlosen kleinen Fische müssen mit Ausnahme der Stichlinge möglichst an der Fangstelle ausgesucht und sogleich ins Wasser zurückgeworfen werden.

Vielleicht wird sich die Nothwendigkeit herausstellen, zur Durchführung solcher Schutzmaßregeln einen Aufsichtsbeamten anzustellen. Die Kosten eines solchen werden aber sicher nicht zu groß sein, wenn es gilt, eine nicht unbedeutende und eines Aufschwungs wohl fähige Fischerei vor dem gänzlichen Ruin zu schützen.

Nachträglich noch einige Worte über die Granatfischerei an der Ostfriesischen Küste. Auch hier ist, besonders im Rheiderlande, der Granatfang die Haupterwerbsquelle zahlreicher Familien. Der Fang geschieht in größerer Menge in den sogen.

tized by Google

Kuhlsen, welche namentlich im Dollart zum Fang der Anchovis und anderen kleinen Fische gebraucht werden und ganz den Steerthamen der Unterweser und Unterelbe gleichen. Die 150 in Ditzum befindlichen Kuhlsen fangen oft im Juni und Juli an einem Tage über 4 000 kg Granat. Außerdem sind Körbe im Gebrauch, die aus einem Aalkorb und zwei vor ihm befestigten Leitwänden aus Garn oder Geflecht bestehen und auf den Platen mit der Mündung gegen den Ebbestrom befestigt werden. Die Verwendung der Granat als menschliches Nahrungsmittel beschränkt sich leider auf die nächsten Ortschaften, als Viehfutter dagegen wird das getrocknete und gemahlene Produkt bereits weiterhin versandt. Das von H. Mertens in Ditzum in den Handel gebrachte Garneelenmehl (Preise s. oben) hat nach einer Analyse der Landwirtschaftlichen Lehranstalt und Kontrolstation zu Kappeln in Schleswig folgende Zusammensetzung:

14,11	Wasser,
20,13	Asche mit viel Kalksalz,
3,20	Fett,
47,46	Proteïn mit 7,59 % Stickstoff,
15,10	unlösliche Chitinsubstanz mit 0,29 Stickstoff.
100,00.	

Ausgedehnte Verwendung finden die frischen Granat zur Mästung von Enten.

Herr Apotheker Thomsen in Ditzum hat eine Methode erdacht, wonach Granat so konservirt werden können, daß sie 14 Tage lang im Geschmack von ganz frischen nicht zu unterscheiden sein sollen. Dies würde die Granat versandfähig machen und ein wichtiger Schritt zu dem Ziele sein, was man stets im Auge behalten sollte: Möglichste Verwerthung der Granat als menschliches Nahrungsmittel und möglichste Einschränkung ihrer Verwendung als Viehfutter und Dünger, welche stets zu einem unvernünftigen Betrieb der Granatfischerei verleiten wird.

Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Ostseeküste und in der Unterelbe im Jahre 1885.

Nach amtlichen Quellen von G. Havemann.

(Fortsetzung und Schluß.)

Lachsfang an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

An der schleswig'schen Ostküste hielten sich Lachse in der Gegend der Schleimündung auf. Unweit Schleimünde in nördlicher Richtung hatte man guten Fang, mehr als in nächster Nähe der Züchtereien, aus denen diese Lachse stammen. Auch Schleppen lohnten im August recht gut. An der holsteinischen Küste wurde im September viel Lachs angetroffen, der zum Theil nur mit Angeln und Pilken gefangen wurde.

Lachsfang an der ostpreußischen Küste.

Zu beachtenswerthem Umfange hat sich die Lachsangelfischerei an der ostpreußischen Küste entwickelt, wo sie auf dem Gebiete von Schwarzort querab bis zur russischen Grenze von Memel und den Ortschaften Bommelsvitte, Melneraggen, Kackelbeck und Schwarzort aus in der Zeit von Mitte Herbst bis zum Juni betrieben wird. Bisher benutzte man für diese Fischerei die mit 5—6 Leuten bemannten Lachsboote. Obgleich diese Boote gut segeln und sich auch gegen den Seegang ziemlich halten, sind

Digitized by Google

doch fast alljährlich in den Wintermonaten in diesem Betriebe häufige Verluste an Menschenleben und Fahrzeugen zu beklagen. Im Jahre 1885 sind 7 Männer und 1 Mädchen bei der Lachsfischerei verunglückt. Ein Boot mit 6 Insassen verschwand spurlos, ein anderes wurde nach der pommerschen Küste verschlagen und büßte 2 Mann von seiner Besatzung durch Erfrieren ein.

Zwei Fischer aus Bommelsvitte haben sich mit Hülfe eines ihnen gewährten Staatsdarlehns einen kleinen Schraubendampfer hauptsächlich für diese Fischerei bauen lassen. Ihr Beispiel veranlaßte andere Fischer derselben Ortschaft, einen Schleppdampfer für Fischereizwecke zu chartern, und von Süderspitze aus ist ein größeres gedecktes Segelfahrzeug zur Fischerei eingerichtet worden. Diese Fahrzeuge wurden erst spät im Winter 1885/86 in Betrieb gesetzt, mußten dann des Eises wegen lange feiern, sind aber bei erträglicher Witterung immer draußen. Während des Tages werden die Angeln bearbeitet und zur Nachtzeit Treibnetze gelegt, hauptsächlich um die nöthigen Besteckfische zu fangen. Nach den bisherigen Fangergebnissen kann auf einen gedeihlichen Fortgang dieser Unternehmungen wohl gerechnet werden.

Recht erheblich sind bei dieser Fischerei die durch die Witterung verursachten Verluste an Material. Durch Sturm, Eis und hohen Seegang gehen so viele Angeln verloren, daß man durchschnittlich auf einen dreifachen Ersatz im Jahre rechnen muß. Ungleich lebhaftere Klage wird aber über den bereits vielfach besprochenen enormen Schaden geführt, welchen die Seehunde der Lachsangelfischerei zufügen.

Im Frühjahr, bald nach Weggang des Eises, zeigen sich an einzelnen Stellen der preußischen Küste die sogenannten Trompen (mittelgroße Lachse). Ihnen wird mit dem Strandgarn nachgestellt und gehen die Fischer mitunter meilenweit zu geeigneten Fangplätzen, auf welchen Lachs gespürt wird. Diese Fischerei dauert 4 bis 6 Wochen und liefert ziemlich gute Erträge.

Lachsfang in der Unterelbe.

Im sogenannten Köhlbrand wurden in der Zeit von März bis einschließlich Mai im Ganzen gegen 400 Lachse gefangen. Eine Anzahl Fischer, die in der Eider vergeblich nach Stör fischten, gelangten dafür zu einem recht ergiebigen Ertrage an Lachs. —

Buttfang an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Von Mitte Januar ab bis Februar lag die Fischerei an der schleswig-holsteinischen Küste ziemlich still, Seefische mit Ausnahme von Hering und Sprott waren sehr gesucht, so daß schlechte Goldbutten gern genommen wurden. Da im Februar die Heringsfischerei an der nordschleswigschen Küste nichts abwarf, so legte man sich dort auf die Stellnetzfischerei auf Butt. Man erzielte guten Fang, der aber bei dem geringen Werth der Waare für 30 Pfg. pro Stiege (20 Stück) oft kaum unterzubringen war. Butt war diesmal in den Föhrden überall reichlich vorhanden, bei Colland wurden von einzelnen Fischern öfters über 100 Stiege an einem Tage erbeutet.

Die stürmische Witterung zu Anfang Mai, die an der schleswig-holsteinischen Ostküste zumeist an Fanggeräthen einen auf 14—15000 Mark geschätzten Schaden verursachte, wurde auch dem Buttfang verhängnißvoll. Die durch die Stürme hervorgerufenen Strömungen trieben das von den Aalwaaden losgerissene Seegras und den Tang in die Stellnetze, so daß diese nicht fingen. Eckernförder Fischer, die viel nach Flüggesand bei Fehmarn gingen, fanden dort lohnenden Ertrag, während in den Föhrden Butt ziemlich spärlich wurde und die Räucherer sich aus Dänemark mit sehr guter Waare versorgten. Im Juli hob sich der Buttfang etwas; die besten Fangplätze waren noch immer bei Fehmarn, die Qualität ließ indessen viel zu wünschen

Google

übrig. Auch später störte die Witterung wiederholt, und erst im Oktober und November wurde die Butifischerei in den Föhrden etwas lebhafter.

Buttfang in der Unterelbe.

Die Zahl der Elbbuttfischer nimmt stets zu, man schätzt die Buttfangflotte auf ungefähr 100 Jollen. Dabei war der Ertrag im Jahre 1885 im Allgemeinen wenig befriedigend. Im April lieferte er ca. 6000 Stiege, und steigerte sich im Mai auf 15 000 Stiege, die je nach der Anfuhr mit 0,60 Mk. bis zu 4 Mk. bezahlt wurden. Im weiteren Verlauf des Jahres war der Buttfang wenig einträglich, nur im Oktober brachte er es noch auf ungefähr 12 000 Stiege, während er später fast ganz aufhörte.

Störfischerei in der Dievenow.

Die Störfischerei in der Dievenow ist nur vom 1. Mai bis 15. August offen. Sie erwies sich wenig lohnend, da um diese Zeit hier zu starke Küstenströmungen laufen, die der Stör meidet. 4—5 Kilometer vom Strande dagegen gab es soviel Störe, daß sie in den Flundernetzen mitgefangen wurden, sie blieben aber dem Strande zu fern, um ihnen mit dem Strandgarn beikommen zu können.

Störfang an der ostpreußischen Küste.

An der ostpreußischen Küste ist die Störfischerei, die auch hier mit dem Strandgarn betrieben wird, schon seit einigen Jahren ganz unergiebig. Man meint, daß die Störe aus dieser Gegend abgezogen sind, weil sie in Folge der Molenbauten bei Memel den Weg in das Haff nicht mehr finden und somit nicht zum Laichen aufziehen können.

Störfang in der Unterelbe.

Nach vergeblichen Störfangversuchen im März entwickelte sich diese Fischerei im April mit sehr bescheidenen Erfolgen. So fing man z. B. in diesem Monat

von	Störort	mit	4	Booten	10	Störe,	davon	7	Rogener,
„	Kollmar	„	22	„	34	„	„	23	„
„	Twielenfleth	„	33	„	61	„	„	24	„
„	Lühe	„	20	„	24	„	„	?	„
bei	Glückstadt	„	?	„	262	„	„	177	„

Der Gesammtfang im April wird auf 900 geschätzt, von denen 631 (darunter $^{2}/_{3}$ Rogener) in Hamburg angebracht wurden. Vor der Eider, wo sich die Zahl der Störfischer sehr vermehrt hat, war die Ausbeute eine geringe. Ausnahmsweise fing ein Fischer aus Westerhever mit 3 Booten in der Zeit vom 1.—26. April 59 Störe (meistens Milcher), während andere Fischer es nur auf 1—2 Stück brachten. Von Danzig wurde ziemlich viel Stör an die Räuchereien in Hamburg und Altona geliefert. Im Mai sind gefangen:

von	Störort	mit	4	Booten	42	Störe,	davon	29	Rogener,
„	Glückstadt	„	62	„	496	„	„	366	„
„	Kollmar	„	31	„	140	„	„	98	„
„	Twielenfleth	„	40	„	308	„	„	?	„

In der St. Pauli-Störhalle zu Hamburg wurden in diesem Monat 1838, in Altona und Harburg ca. 700 Störe eingeliefert. Insgesammt wird das Ergebniß der Störfischerei in diesem Monat 3600 Stück betragen haben. Die Rogener, deren Zahl man im Verhältniß zu der der Milcher wie 3 : 1 schätzt, ergaben im Mai durchschnittlich 7½ kg Kaviar, etwas weniger als im April, weil die ersten Ankömmlinge immer die größeren sind. Später nimmt dann auch die Zahl der Milcher zu. In der Stör lag um diese Zeit gerade auf der Hauptfangstrecke ein Dampfbagger, weshalb in derselben im Mai kein einziger Stör gefangen worden ist.

Im Juni ließ der Störfang sehr nach, und wird der Gesammtertrag auf etwa 1000 Stück angegeben. Vor der Eider waren 50 Boote thätig, die indeß nur zum

Digitized by Google

kleinsten Theile zufriedenstellenden Fang hatten, und im Ganzen wohl gegen 700 Störe erbeutet haben mögen. Von da ab ließ der Fang in der Unterelbe immer mehr und mehr nach, um im August ganz aufzuhören. Das Gesammtergebniß des Jahres wird auf etwa 6 500 Störe (darunter ca. 4 500 Rogener) angegeben.

Aalfang an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Die Aaltrietzen lieferten im Juni in Nordschleswig immer nur an den wärmsten Tagen befriedigende Erfolge, und fingen auch im Juli nur in den Gewitternächten gut. Besser gestaltete sich der Reusenfang im September an den nördlichen Küsten; derselbe fiel bei Alsen sogar sehr gut aus, lohnte dagegen südlich Schleimünde wenig. Im Oktober war der Aalfang fast überall gut, namentlich wieder bei Alsen, wo bei südlichem Winde oft in einer Nacht mehrere Tausend Pfund gefangen wurden. Auch der Aaltrietzenfang in der Flensburger Föhrde war lohnender als in den letzten Jahren, und wird der hier mit 40 Trietzen betriebene Sommerfang auf rund 80 000 Pfund geschätzt. Bemerkenswerth ist, daß die während des Winters 1884/85 von den Räucherern an der Flensburger Föhrde in Kasten (Hütefässern) aufbewahrten Aale im März sich nicht mehr halten wollten. Die Räuchereien hatten daher mit der Verarbeitung derselben vollauf zu thun, weshalb das Angebot von Räucheraalen sich sehr steigerte und die Preise bedeutend heruntergingen.

Aalfang in der Unterelbe.

Während im April der Fang auf Treibaale ziemlich versagte, lieferten im Mai die Reusen einen befriedigenden Ertrag, der sich durchschnittlich per Woche und Boot auf 150 kg belief. Im Juni hatte man einen Mittelertrag. Im Juli und August wird der in Reusen, Hamen, Buhnen, mit Angel und Köder erzielte Fang auf insgesammt 60 000 kg berechnet und auch im September gelangte man nach einem anfänglichen Mißerfolge schließlich zu so guten Erträgen, daß einzelne Fischer bis zu 1000 kg gefangen haben. Der Frühjahrsaalfang in der Eider ist ein sehr ergiebiger gewesen.

Dorschfischerei an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

In der Kieler und Eckernförder Föhrde würde der Reusenfang auf Dorsch schon im Februar ein ergiebiger gewesen sein, wenn nicht die Seehunde unter den Geräthen eine so große Zerstörung angerichtet hätten. Da, wo die Reusen unversehrt geblieben waren, hatten sie reichlichen Fang. Besser rentirte von Mitte März ab die Angelfischerei, besonders bei Alsen und in der Flensburger Außenföhrde sind in einer Nacht oft mehrere tausend Pfund Dorsch geangelt worden. Auch Schlepper fingen im August außerhalb von Schleimünde bis zur Geltingbucht recht viel Dorsch. Im September verlief der Reusenfang gut, Ende Oktober, besonders aber im November, hielten die Seehunde wieder ihren Einzug in die Föhrden, um von Neuem ihr Vernichtungswerk an den Netzen und Körben zu beginnen. Sie sind für die schleswig-holsteinischen Ostseefischer eine schwere Plage geworden und der von ihnen an den Geräthen verursachte Schaden ist ein ganz enormer. So hatten sie z. B. im Dezember in der Aschauer Wiek von 20 Körben nur einen verschont, der 30 Fische enthielt, die anderen aber völlig zerrissen. Die Angelfischerei auf Dorsch gestaltete sich gegen Ende des Jahres in mittlerer Entfernung von der Küste, besonders bei Alsen und Aarö, wieder recht einträglich und lieferte große Fische.

Dorschfang an der ostpreußischen Küste.

An der ostpreußischen Küste wird zum Dorschfang nur die Angel benutzt, die man in der Nähe der Küste auf hartem Grund und Steinen auslegt. Die Erträge sind von der Witterung abhängig und meistens lohnend. Bedauert wird, daß man sich dort nicht dazu versteht, den Dorsch zu salzen oder zu räuchern. In Folge dessen leidet der Markt abwechselnd an Mangel und an Ueberfluß, was zu großen Preis-

Google

schwankungen führt. Immerhin halten sich die Preise aber so, daß dieser Fisch ein Hauptnahrungsmittel der ärmeren Bevölkerung bildet.

Andere Fischarten.

Die werthvolle Makrele ist an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste so selten geworden, daß besondere Fangeinrichtungen für dieselbe nicht mehr angewendet werden. Hornfische waren im Mai noch recht knapp und wurden erst im Juli etwas häufiger. Auch in Dänemark, das früher viel von diesem Fisch auf den Markt lieferte, scheint wenig gefangen zu sein. Der Krabbenfang entwickelte sich im Mai anfänglich recht gut, namentlich bei Alsen und Sundewitt, ließ aber im Juni der kühleren Luft wegen bedeutend nach.

In der Unterelbe lieferten im Februar die feststehenden Hamen auf Stint gute Erträge. Zuweilen lagen 20 bis 30 mit Stint beladene Jollen am Altonaer Fischmarkt, und ist der Gesammtmarkt in diesem Monat auf 7500 bis 10 000 Körbe (à 2 Kubikfuß) zu schätzen. Noch reichlicher entwickelte sich der Stintfang im September, wo sich viele Fischer zur miethsweisen Annahme eines Schleppdampfers vereinigten, der allnächtlich die Waare in 2 Ewern frisch an den Altonaer Morgenmarkt brachte. Später zog sich der Stint so weit zurück, daß sich der Fang des weiten Weges an den Markt wegen nicht mehr lohnte.

Maifische gab es diesmal viele in der Elbe und in den letzten Mainächten konnte man auf der Strecke von Blankenese bis Julsteert ihr stetes Geplätscher hören. Von acht kalten Tagen abgesehen, an denen sie völlig verschwanden, wurden täglich gegen 400 Stieg allein auf den Altonaer Markt geliefert, die mit 0,80 Mk. bis 3 Mk. bezahlt wurden. Man fing sie mit Treibnetzen, und zwar bis 1 Uhr Nachts mit Obersimm an der Oberfläche, von da ab mit Untersimm am Grunde. Bei Tage wird kein Maifisch gefangen und keinem Fischer ist bekannt, wo sie bei Tage oder bei kaltem Wetter oder gar während der Zeit bleiben, in welcher sie nicht laichen.

Der Fang auf Näslinge, Schnäpel, Quappen und Stuhren in der Unterelbe wechselte sehr im Ertrage und war im Ganzen mäßig. Krabben gab es im Juni häufig, sie waren aber sehr klein. Dagegen waren die Neunaugen in diesem Jahre recht groß; während das Schock sonst ungefähr 7 kg wiegt, hielt es diesmal durchweg 9 kg. Mit dem im November eintretenden Frost hörte die Fischerei in der Elbe so ziemlich auf, und gelangte auch bis zum Schlusse des Jahres nicht mehr zu nennenswerther Bedeutung. Um diese Zeit wurden aus Jütland viele Schollen, Schellfische und Schnäpel, aus Schweden viel Hering und von der Ostsee her Dorsch eingeführt.

Seefischerei bei Pillau.

Während bei Memel die Seefischerei augenscheinlich in stetiger Entwickelung begriffen ist, beobachten die Fischer in der Umgegend von Pillau vorläufig noch eine ablehnende Haltung. Sie behaupten, daß die See in jenem Revier bei der kahlen und unfruchtbaren Beschaffenheit des Meeresbodens zu fischarm sei und die Fischerei dort nur gelegentlich verlohne. Deshalb halten sie größere, auf eine intensive Seefischerei eingerichtete Unternehmungen nicht für rentabel und ziehen es vor, je nach dem Ertrage und der Witterung abwechselnd auf dem Haff und in der See zu fischen. Eine Wandlung*) zu Gunsten des Seefischereibetriebes wird dort erst dann zu erwarten sein, wenn in den Anschauungen der Fischer auf Grund der an anderen Orten gemachten Erfahrungen eine Aenderung eintritt.

---

*) Anm.: Diese Wandlung ist unterdeß, wie weiter unten auf Seite 151 mitgetheilt wird, mit einem Schlage eingetreten. D. Red.

Digitized by Google

Für ihre Thätigkeit in See, die sich nur auf den engsten Küstenstrich erstreckt, warten sie die ergiebige Fangzeit und die geeignete Witterung ab. Ihre ersten Bemühungen im Frühjahr gelten dem Heringsfange, der bisweilen recht gute Erträge aufzuweisen hat. Während desselben stellen sich dann auch die Trompen — mittelgroße Lachse — an der Küste ein, die man mit Zug- und Stellnetzen erwartet. Im Frühjahr 1886 war der Lachsfang so ergiebig, daß die Fischer von Neu-Tief und Alt-Pillau zu Anfang April in drei Tagen 800 Lachse im Gewichte von je 1 bis 14 kg einbrachten, was einen Rückgang im Preise von 1,50 Mark bis auf 0,70 Mark pro Kilogramm zur Folge hatte. Dann folgt im Juni der Plattfischfang, bei welchem die Flunder die Hauptrolle spielt und der Ertrag an Steinbutte nur ein mäßiger ist. Die Boote gehen hierzu bis auf etwa 8 Seemeilen hinaus und betreiben den Fang mit der Zeese auf einer Wassertiefe von circa 35 m. Rechnet man hierzu den im Oktober beginnenden Fang auf Stichlinge, welche sich in großen Mengen vor den Hafenmolen aufzuhalten pflegen und lediglich zur Thranbereitung verwerthet werden, sowie die ihrem Ertrage nach auf 400 bis 500 Störe für den Sommer zu schätzende Störfischerei und endlich die im Winter in mäßigem Umfange ausgeübte Angelfischerei auf Dorsch, so ist damit der gesammte Seefischereibetrieb in der Umgegend von Pillau erschöpft.

Verschiedenes.

An der pommerschen und preußischen Küste wird über den schädlichen Einfluß der scharfen Zeesenfischerei auf den Fischbestand geklagt. Vor den Odermündungen, wo diese Fischerei von Anfang Mai bis Ende September an den Grenzen des Schonreviers und selbst innerhalb desselben in Betrieb ist, wird jeder Fisch, der den Aufzug versucht, entweder verscheucht oder weggefangen. Ebenso verhängnißvoll ist die Fischerei mit den in der Peene quer über den Strom ausgeworfenen Treibläderingsnetzen und die hier vielfach stattfindende Streuerfischerei während der Frühjahrsschonzeit. Der Rückgang des Plattfischbestandes an der ostpreußischen Küste wird ebenfalls den Zeesen aufs Konto gesetzt, die während des offenen Wassers zu Hunderten in der Nähe der Küste im Betriebe sind. Zum Glück für den Fischbestand ist die Zeese nur auf ganz ebenem Seegrunde anwendbar, sonst gäbe es nach dortiger Ansicht Flundern und Steinbutten in jener Gegend überhaupt nicht mehr. Die Fischer finden die ihnen wohl bekannten Lagerstellen der Plattfische bald auf und die engmaschige, über den Grund geschleppte Zeese schöpft Alles auf, was in ihren Bereich kommt. Da die Flunder kein Minimalmaß hat, so läßt sich auch von Aufsichtswegen nichts zu ihrem Schutze thun.

Die Fischerei im Oder-Haff und in den Oder-Mündungen.

Das Gesammtergebniß derselben wird als ein kaum zufriedenstellendes bezeichnet, obgleich sie durch die Witterung wenig belästigt worden ist. Denn abgesehen von einem vierwöchentlichen, die Fischerei mit Wintergarnen, Eisbleinetzen und Hechtangeln gestattenden Frostwetter ist nur im Juli dadurch eine vierzehntägige Pause hervorgerufen worden, daß sich in Folge absoluter Windstille alle Gewässer mit einer dicken, jeglichen Fischereibetrieb hindernden Schicht verfaulter Algenreste bedeckt hatten.

Der Swinestrom ist zumeist Schonrevier. In einem kleinen Nebenarme desselben, dem Kaffert, gestaltete sich der mit 16 Hamen von Mitte Juni bis Anfang Oktober betriebene Aalfang hauptsächlich im August und September in dunklen, stürmischen und regnerischen Nächten recht ergiebig und wurde bei einem Durchschnittspreise von 60 Pf. per Pfund recht ertragreich. Dagegen fiel der vor der Mündung der Kaiserfahrt von September bis November ausgeübte Neunaugenfang dürftiger aus.

itized by Google

Der früher so ergiebige Hamenfang auf Aal im oberen Swinestrom und dem großen Vietziger See ist, da es seit Eröffnung der Kaiserfahrt in diesen Gewässern an der für die Hamenfischerei erforderlichen Strömung mangelt, immer mehr zurückgegangen. Diesem Mangel an Strömung ist es auch zuzuschreiben, daß hier der Frühjahrsfang auf Maifisch und der Herbstfang auf Zander fast ganz versagten, da der größte Theil der in der Swine aufziehenden Fische ihrer stärkeren Strömung wegen die Kaiserfahrt wählt. Die Staaknetz- und Reusenfischerei im Spätsommer und die Garnfischerei im Herbst und Winter war lohnender und lieferte besonders an Zander, Hecht, Blei, Barsch und Plötz erträgliche Ausbeute.

In den zum unteren Dievenowstrom gehörigen Erweiterungen, der Made, dem Düssiner Winkelsee, dem Camminer Bodden und dem Fritzower See wird vorzugsweise mit Garnen, Reusen und Staaknetzen gefischt. Der befriedigende Ertrag an Hechten, Bleien, Zandern, Plötzen und Barschen wird dadurch erklärt, daß die Fische in der Dievenow sämmtlich Einwanderer aus der Ostsee sind und die Fischerei im unteren Strom daher die ergiebigere sein muß. Der hauptsächlich im Juli, spätestens Mitte Oktober mit Garnen, Angeln, Hamen (bei Ost-Dievenow), sowie im Herbst und Winter im Camminer Bodden und in der Made mit Speeren betriebene Aalfang war wenig erfolgreich. Am lohnendsten waren die Aalangeln, sowie die von nicht berufsmäßigen Fischern ausgeübte Speerfischerei. Die Unfruchtbarkeit der Hamenfischerei hat darin ihren Grund, daß die Strömung in der Dievenow fast täglich, in den Herbstnächten öfters sogar zweimal wendet und somit die Hamen umwirft.

Im Peenestrom gestaltete sich die Bohlwerksreusenfischerei, die vom Haff abwärts bis nach Lassan an den Ufern in umfangreicher Weise betrieben wird, zu Anfang des April und später im Juni und im Herbst an Plötz, Barsch und Kaulbarsch ziemlich lohnend. Recht ergiebig war der Frühjahrsreusenfang auf Barsche, die hier in außerordentlichen Mengen aufsteigen, sowie die Aalangelfischerei im Sommer und die Staaknetzfischerei im Spätsommer und Herbst.

Der Fischfang mit Garnen ist im eigentlichen Peenestrom wenig üblich, dagegen im Achterwasser, sowohl bei offenem Wasser als auch während kurzer Zeit zu Eise ein ausgedehnter und erfolgreicher gewesen. Auch die Aalangel-, Reusen-, Staaknetz- und Triftbleinetz-Fischerei nehmen hier einen nicht unbedeutenden Platz ein und haben zu befriedigenden Erträgen geführt. Recht mäßig ist dagegen die Fischerei in der Peene vom weißen Berge abwärts bis zur Ausmündung; sie besteht in etwas Streuer- und Garnfischerei. Bemerkenswerth ist hier ein besonders glücklicher Garnzug, den die Fischer von Anklamfähre auf dem sogenannten „Kauhwischtog" bei Zecherin U./W. machten und der ihnen 8 400 Mark einbrachte. Dieser Fang betrug 756 Centner im Gewicht und bestand aus Plötzen, Barschen, Zärthen und Griben (Abramis blissa), während Hechte und Bleie nicht dabei waren.

Im eigentlichen Haff wird bei offenem Wasser mit Zeesen, Garnen, Reusen, Aalangeln, Staak-, Setzblei-, Triftblei- und Kaulbarschnetzen und zu Eise mit Fischgarnen, Eisbleinetzen und Hechtangeln gefischt. Den Hauptantheil am Ertrage der Hafffischerei, der im Ganzen wohl als ein bedeutender bezeichnet werden kann, haben die Zeesen- und Aalangelfischer durch die ihnen während der Zeit vom 15. April bis 15. Oktober zugefallene reichliche Ausbeute an Aal gehabt. Ihr Gewinn würde noch bedeutender gewesen sein, wenn nicht die große Zufuhr an frischen Aalen aus

Digitized by Google

Schweden und Dänemark die Preise auf dem hiesigen Markt so sehr herabgedrückt hätte. Auch die Tucker- und Taglerzeesenfischer erklärten sich mit ihrem Fange während der kälteren Jahreszeit an Zander, Blei, Hecht, Barsch und Plötz zufrieden. Ergiebig war auch der Stintfang der Zeesener vom 15. Oktober ab, ferner die Staaknetzfischerei im Spätsommer und Herbst am nördlichen Haffufer, sowie endlich die Kaulbarschnetzfischerei, die im Herbst zwischen dem Krirer Haken und dem Lebbiner Land in ziemlich umfangreicher Weise betrieben wird, wie denn überhaupt die Nachfrage nach Kaulbarsch sich mit jedem Jahre steigert und die Fischer für das Stiege 60 bis 75 Pf. erhielten. Der in der Gegend unter den Lebbiner Bergen betriebene Aalgarnfang verlief ziemlich ergebnißlos, während die Schaargarne, besonders im Herbst, längs dem südlichen Haffufer an Zander und Blei wenigstens soviel fingen, daß die Fischer dabei ein gutes Tagelohn hatten.

Die Triftbleinetzfischerei im Spätsommer und Herbst auf der Tiefe des Haffs war eine auskömmliche, während die auf den Schaaren des Haffs ausgeübte Setzbleinetzfischerei nur geringen Erfolg hatte. Die Eisfischerei gelangte zu keiner Bedeutung, da sich nur für kurze Zeit eine schwache Eisdecke zeigte.

Im Neuwarper See und im Usedomer See, welche eigentlich Buchten des Haffs sind, war der mit Garnen und Reusen erzielte Ertrag an Barsch, Kaulbarsch und Plötz während des ganzen Jahres ein nicht unbedeutender; recht befriedigend rentirte die Uekleigarnfischerei daselbst während des Herbstes und Winters.

In der Oder, dem Papenwasser und dem Damm'schen See sind Garne, Aalreusen, Ruderzeesen, Treibgarne, Kaulbarsch-, Staak-, Schlei- und Bleinetze, Neunaugenkörbe und Aalspeere die üblichen Geräthe. Die Fischerei ist in diesen Gewässern im Allgemeinen eine lohnende gewesen.

Der Verkauf des Fanges macht den Fischern wenig Umstände. Die Aufkäufer sind mit ihren Segelfahrzeugen, die besondere Fischbehälter führen, überall zur Hand und liefern Alles nach Stettin an die Großhändler ab. Deshalb stellen sich die Fischpreise für die im eigentlichen Fischereirevier belegenen Ortschaften in der Regel erheblich höher als in Stettin.

Die Räuchereien in diesem Gebiet, deren Zahl sich auf 85 beläuft, haben mit dem Räuchern von Aalen, Flundern und namentlich von Heringen kein übles Geschäft gemacht. Nach zollamtlicher Feststellung sind allein aus Schweden im Laufe des Jahres 1885 nicht weniger als 1 954 216 kg frische (d. h. mit Salz besprengte) Heringe per Dampfer in Swinemünde gelandet und von hier aus nach den hauptsächlichsten Räucherstationen zu Cröslin, Wollin, Ahlbeck, Stettin u. s. w. theils per Bahn, theils zu Wagen weitergeführt worden.

Das Urtheil über den Gesammtertrag der Fischerei im Kurischen Haff während des Jahres 1885 ist kein günstiges. Nur im Frühjahr, vor der Schonzeit und während der Herbstmonate war das Ergebniß befriedigend, dagegen hat der Uebelstand, daß sich das Wasser an der Oberfläche mit verfaulten Algenresten bedeckte, hier so ziemlich während der ganzen Zeit der Sommermonate angehalten und den Fischereibetrieb auf das Empfindlichste geschädigt. Auch die Winterfischerei konnte nicht recht zur Geltung kommen. Das erste Eis hatte sich, durch Sturm und Wellen zerbrochen, übereinandergeschoben und war dann festgefroren. So reichte an manchen Stellen das Packeis bis zum Grunde, an anderen Orten waren hohe Eisberge entstanden und nur in der Nähe der Küste hatte sich ein 1 bis 2 Kilometer breiter und gleichmäßiger

Die Fischerei im Kurischen Haff.

tized by Google

Eisstreifen bilden können. Hier ließ sich der geringen Tiefe wegen aber nur mit dem kleinen Wintergarn fischen, während das Hauptgeräth für die Eisfischerei, das große Wintergarn, nur ausnahmsweise zur Verwendung kam, dann aber gute Erträge an Brassen und Zandern lieferte. Mit dem kleinen Wintergarn fingen die Fischer nur soviel Kaulbarsche und große Seestinte, um die Tageskosten zu decken.

In Folge der mangelhaften Erträge des Jahres hat sich besonders die Lage der Nehrungsfischer sehr verschlechtert. Die Fischer an der südlichen Haffküste liefern ihre Waare vielfach auf den Königsberger Fischmarkt und decken den Ausfall an der Menge so ziemlich durch den höheren Preis. An der östlichen resp. litthauischen Haffküste wird die Fischerei zumeist als Nebengewerbe betrieben und der Fang ist auch im Binnenlande leichter zu veräußern. Der in den Hafforten der Kreise Niederung und Labiau aus den kleinen Stinten gewonnene Thran wird gegen Getreide und Kartoffeln ausgetauscht und kommt so den Fischereiwirthschaften zu Gute, dagegen sind die Niddener, Preiler und Perweeker Fischer in der wärmeren Jahreszeit lediglich auf die Händler angewiesen, welche den Fang verpacken und nach Rußland und Polen versenden.

Was die mit den einzelnen Gezeugen erzielten Erträge anlangt, so hat das Kurrennetz, das während der Schonzeit verboten ist, im Frühjahr — vor der Schonzeit — und im Herbst gute Erfolge gehabt, während es im Sommer der Algen wegen wenig verwendet werden konnte. Mit dem Keitel sind bei dem ersten offenen Wasser an der östlichen Küste des südlichen Haffs recht viele kleine Stinte gefangen. Nach der Stintlaiche, die ungefähr 14 Tage dauert, ist der engmaschige Stintkeitel verboten und bis zum 1. September nur der Keitel mit 1,9 cm Maschenweite erlaubt, eine Bestimmung, die zu vielfachen Uebertretungen führte. Vom 1. September ab ist die Fischerei mit dem Stintkeitel wieder gestattet, und hat dieselbe namentlich im Spätherbst gute Erträge gegeben. Es wurden zeitweise kleine Stinte, Kaulbarsche und viele Aale gefangen.

Die Braddenfischerei wird nur noch von der Ortschaft Karkeln aus betrieben. Sie lieferte mäßige Erträge an eßbaren Handelsfischen, welche von den Aufkäufern nach den benachbarten Wochenmärkten gebracht wurden.

Mit dem Zug- oder Waadengarn sowie dem kleinen Zuggarn wird zeitweise auf größere Hafffische, besonders im Herbste aber auf Kaulbarsche gefischt. Die Erträge waren recht mäßige.

Das an der östlichen Küste des südlichen Hafftheils im Gebrauch befindliche bewegliche Plötznetz lieferte nur das Nöthige zum Tischgebrauch des Fischers.

Das Staaknetz ist, weil es mehrfache Netzwände hat, in der Frühjahrsschonzeit verboten. Es wird vorzugsweise auf den großen Steinlagern des südlichen Haffes gebraucht und lieferte sehr mittelmäßige Erträge, ebenso wie das Kaulbarschnetz, das hauptsächlich im Winter unter Eis benutzt wird. Auch für die Fischsäcke oder Wanter war im Sommer der Algen wegen wenig Verwendung, im Frühjahr und Herbst hatten sie etwas Erfolg, wenn auch weniger als in früheren Jahren.

Von Schwarzort aus wird der Aalfang mit Aalsäcken oder Aalwantern betrieben. Die besten Fangstellen liegen südlich vom Dorfe und östlich von der tiefen Schiffahrtsstraße. Hier werden alljährlich vom 1. August bis 8. Oktober circa 700 Aalwanterpanten in parallelen Reihen aufgestellt und war in diesem Jahre der

itized by Google

Fang ein mittelmäßig guter. Die gefangenen Aale wurden entweder im Dorfe geräuchert oder frisch nach Königsberg gesandt.

Im August wurden in der Einkehle bei Memel an den für die Fischerei erlaubten Stellen von Fischern aus Memel und Bommelsvitte circa 200 Schock Reusen auf Neunaugen auf dem Haffgrunde ausgelegt, die bis zur Bildung des Grundeises liegen blieben und namentlich zu Anfang gut fingen. Die meisten Neunaugen wurden sofort geröstet oder marinirt, ein kleiner Posten ging sogar nach New-York. Zu Beginn der Fangzeit, als der Fang ergiebig war, waren die Preise sehr niedrige, nachher erholten sie sich etwas.

Seit einigen Jahren dehnt sich die Fischerei mit der Aalschnur nach und nach über das ganze Haff aus, da dieselbe ziemlich gute Erträge liefert.

Der in Schwarzort zur Förderung der Fischerei angelegte Fischzuchtteich — die Anlage eines zweiten in Rossitten ist in Aussicht genommen — hat in 1885 einen Ertrag nicht zu verzeichnen gehabt, weil trotz aller Bemühungen keine Laichfische zu haben waren. Dasselbe gilt von den Erbrütungsversuchen, welche die Fischmeister der dortigen Aufsichtsbezirke selbstständig ausführten. Auch hierfür waren geeignete Fische nicht aufzutreiben. Fischzucht am Kurischen Haff.

In Zukunft soll direkt auf Laichfische unter Aufsicht eines Fischmeisters gefischt werden. Die von dem Fischereiverein für Ost- und Westpreußen in Memel eingerichtete Fischbrutanstalt hat circa 76 000 junge Lachse, 48 000 Meerforellen und 9 000 Lachsforellen erbrütet, die im dortigen Bezirk ausgesetzt sind.

Indem wir hinsichtlich der 1885er Fischerei im Frischen Haff nochmals auf den in Nr. 8 und 9 des Jahrganges 1886 d. Bl. veröffentlichten Bericht des Herrn Oberfischmeisters Hoffmann hinweisen, fügen wir zum Schluß noch einige Mittheilungen über die Versuche mit der Aufzucht von Fischbrut am Frischen Haff an. Von diesen Versuchen haben nur die auf die Aufzucht von Brassen (Abramis brama) gerichteten Unternehmungen ein günstiges Ergebniß aufzuweisen. Von einigen, in Brutteiche gesetzten laichreifen Brassen wurde Brut in großer Menge gewonnen und später in das Haff entlassen. Mit besonderem Glücke haben hierbei die Brutteiche bei Stobbendorf gearbeitet. Fischzucht-Versuche am Frischen Haff.

Dagegen sind die in den 3 Brutteichen bei Tolkemit unternommenen Versuche mit der Aufzucht von Schnäpeln (Coregonus lavaretus) und Zandern völlig fehlgeschlagen. Die kleinen, anfangs munter umherschwimmenden Schnäpel, mit welchen man zwei von diesen Teichen besetzt hatte, waren später beim Ablassen der Teiche spurlos verschwunden. Man vermuthet, daß ihnen das Wasser nicht zugesagt hat oder daß sie den Stichlingen, die sich nicht ganz aus den Teichen beseitigen ließen, zum Opfer gefallen sind. Die in den dritten Teich gesetzten laichreifen Zander hatten, wie die spätere Untersuchung ergab, zwar ausgelaicht, von Zanderbrut war jedoch nichts zu entdecken. Man will daher in Zukunft die Teiche bei Tolkemit mit Brassenbrut besetzen, die Versuche mit Schnäpeln aber in dem neuen, im Hinterhafen von Pillau angelegten Fischbrutteich fortsetzen.

Der Fischdampfer „Vigilant“.

Bekanntlich wird seit einigen Jahren nach dem Vorgange der Engländer der Fischfang mit dem großen Baumschleppnetz in der Nordsee auch von deutscher Seite und zwar von der Weser- wie neuerdings von der Elb-Mündung aus auf Dampfern

Digitized by Google

betrieben. In der Elb-Mündung fischte, nach Zeitungsberichten, im Herbst v. J. ein Dampfer; von der Weser aus betreiben die bekannten Fischhandelsfirmen Busse und Bade mit je einem Dampfer die Schleppnetzfischerei in der Nordsee; die erstgenannte Firma hat einen zweiten Dampfer im Bau. Diesen Beispielen folgte kürzlich eine dritte Firma in Geestemünde, J. Rubardt. Der von ihr in Bestellung gegebene Dampfer wurde auf der Werft von Joh. C. Tecklenborg in Bremerhaven gebaut, eine Schiffsbaufirma, welche durch den Bau der Polarfahrtschiffe „Germania“ und „Tegetthoff“ wie mehrerer Lloyddampfer in weiten Kreisen rühmlichst bekannt ist. In Nachstehendem geben wir nun eine Beschreibung und Zeichnung dieses neuen Dampfers, welcher den Namen „Vigilant“ erhielt.

* * *

Bremerhaven, 10. April 1887.

Der Dampfer „Vigilant“ hat gestern (9. April) Nachmittags, genau vier Monate nach seiner Bestellung bei der Werft, von hier aus seine erste Fangreise in die Nordsee angetreten.

In betheiligten Kreisen ist man auf den Ausfall dieser ersten Reise um so mehr gespannt, als dieser Dampfer in jeder Hinsicht nach dem Muster der besten englischen Fischdampfer eingerichtet ist, alle bewährten Fanggeräthe besitzt und auf der am 6. d. Mts. stattgehabten Probefahrt sich nicht nur als schnelles, sondern auch als vorzüglich und leicht manövrirendes Schiff bewährt hat.

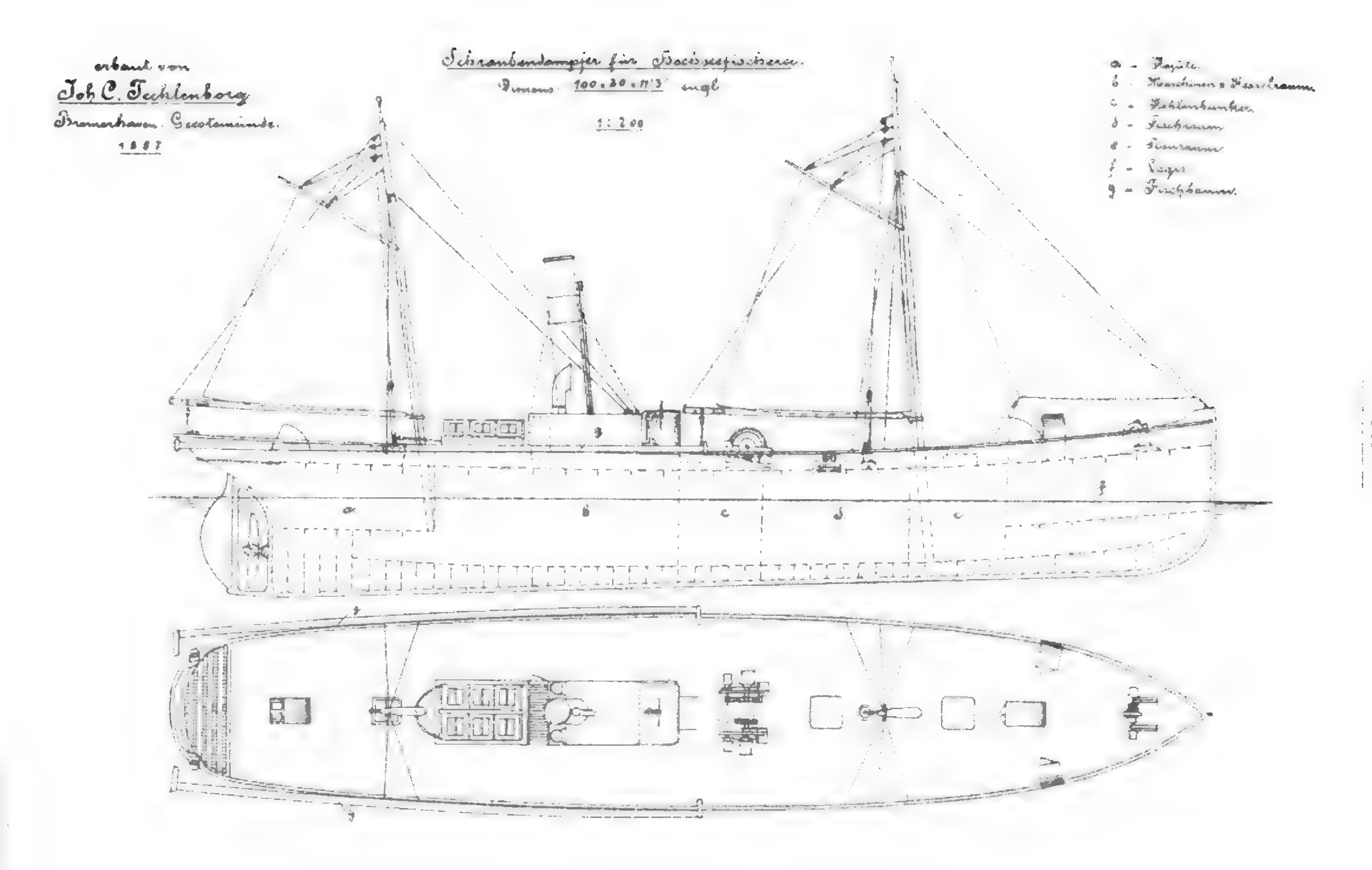
Der „Vigilant“ ist ganz aus deutschem Eisen in Gemäßheit der Vorschriften des Germanischen Lloyd für die höchste Klasse und unter spezieller Aufsicht dieses Instituts erbaut; er hat eine Länge von 30,5 m, eine Breite von 6,9 m und eine Tiefe von 3,4 m. Vier wasserdichte Querschotte, welche alle bis ans Oberdeck reichen, theilen das Schiff in fünf Abtheilungen, deren jede durch eine Luke oder Eingangskappe aus Eisen — je nach der Verwendungsart der Abtheilungen — zugängig ist. Das aus hartem Holz gefertigte Oberdeck ist mittschiffs und an denjenigen Stellen, welche in Folge Aufstellung der zum Fischfang erforderlichen Maschinerien besonders stark in Anspruch genommen werden, mit einem eisernen Deck unterzogen, die Schanzen, Reeling und das Heck des Schiffes sind wegen der daselbst angebrachten Führungsrollen des Fischkabels besonders stark konstruirt.

Um möglichst viel freie Deckfläche zu gewinnen, sind die Aufbauten über dem Maschinen- und Kesselraum so klein als möglich gehalten und alle Eingangskappen, sowie beide Seitenhäuser thunlichst nahe den Schiffsenden angeordnet. Alle diese Aufbauten sind aus Eisen gefertigt, mit alleiniger Ausnahme der an den Kesselaufbau anschließenden Kommandobrücke, welche letztere — der daselbst aufgestellten Kompasse wegen — durchweg aus Teakholz gefertigt ist und nur ein eisernes Gerüst hat.

Maschinen- und Kajüts-Oberlicht bestehen aus Teakholz mit starken Spiegelscheiben und messingenen Beschlägen. Zur Ventilation der beiden Wohnräume für die Besatzung sind außerdem eiserne Ventile mit Glaslinsen angeordnet.

Die zum Aufholen des Schleppnetzes bestimmte und besonders kräftige Dampfwinde hat vor der Kommandobrücke Aufstellung gefunden und dienen einige auf Deck wie in den Schanzen angebrachte Rollen zur Führung des etwa 300 m langen und 90 mm (im Umfang) dicken Fisch-Stahlkabels. Von der Dampfwinde aus kann auch die im Buge aufgestellte Ankerwinde betrieben werden, wie denn mittelst der an ersterer

Digitized by Google


Schraubendampfer für Hochseefischerei.
Dimens. 100 × 20 × 11'3" engl.
1 : 200
erbaut von
Joh. C. Tecklenborg
Bremerhaven. Geestemünde.
a = Kajüte.
b = Maschinen u. Kesselraum.
c = Kohlenbunker.
d = Fischraum.
e = Eisraum.
f = Logis.
g = Fischbrunnen.

befindlichen großen und kleinen Köpfe alle möglichen Hülfsleistungen beim Setzen der Segel, Hinablassen des Netzes 2c. auszuführen sind.

Der Dampfer ist mit zwei Pfahlmasten und vier Schrägsegeln versehen, der vordere Mast besonders stark gehalten, da im Top desselben die Fischkabel zum Uebernehmen des Schleppnetzes befindlich.

Von den fünf wasserdichten Abtheilungen des Dampfers dient die hintere als Kajüte für den Kapitän, den Steuermann und den Maschinisten. Daselbst sind ferner Kombüse und Proviantraum eingebaut. Die zweite Abtheilung umfaßt den Maschinen- und Kesselraum mit den zu Seiten derselben gelegenen Bunker für etwa 50 t Kohlen. In der dritten, mittleren Abtheilung befinden sich der Fisch- und Eisraum mit ihren zahlreichen Unterabtheilungen, deren Arrangement es ermöglicht, in verhältnißmäßig kleinem Raum eine große Menge Fische unterzubringen und durch besonders praktische Vorkehrung für längere Zeit frisch zu erhalten. Die Fischräume haben Platz für 180 000 kg Fische, die Eisräume können 6 000 kg Eis fassen. Die vierte Abtheilung dient zur Aufbewahrung der Reservenetze, Fischgeräthe und des größeren Schiffsinventars; die fünfte, vordere Abtheilung als Logis für die Mannschaft, Kabelgat und zur Unterbringung der Behälter für frisches Wasser.

Die Maschinen sind nach dem Compoundsystem mit Oberflächenkondensation erbaut, haben vertikal stehende Cylinder mit Expansionsvorrichtung, Patentkolben, Metallpackung und ungemein rasch wirkende Umsteuerung. Dieselben sind mit allen Verbesserungen der Neuzeit ausgestattet, indiciren bei 0,3 Füllung des Hochdruck-Cylinders 200 Pferdekräfte und geben dem seefertig ausgerüsteten Schiffe alsdann reichlich 10 Seemeilen Geschwindigkeit in der Stunde. Auf der Probefahrt wurden mit 0,35 Cylinderfüllung und 235 indicirten Pferdekräften 10,6 Seemeilen erreicht, obwohl gegen ziemlich hohe See und starken Wind gedampft wurde und die Maschinen zum ersten Male in Thätigkeit waren.

Der Kessel ist cylindrisch mit zwei Flammrohren, hinterer Rauchkammer und rückkehrenden Heizrohren, er hat 87 □m Heizfläche und einen besonders großen Dampfraum. Aus bestem deutschen Eisen erbaut und mit hydraulischen Maschinen genietet, lieferte er während der ganzen siebenstündigen Probefahrt reichlichen Dampf und bewährte sich aufs beste. Der Kohlenverbrauch, welcher bei voller Ausnutzung der Maschinenkraft mit 4 000 kg pro 24 Stunden seitens der Werft garantirt war, betrug während der Probefahrt bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 10,3 Meilen pro Stunde nur 150 kg, was als sehr günstig bezeichnet werden kann.

Es darf daher mit Sicherheit angenommen werden, daß auch dieser Dampfer einen weiteren Beweis der Leistungsfähigkeit der Werft von Joh. C. Tecklenborg liefern wird.

* * *

Die Besatzung des „Vigilant" besteht aus 10 Mann, den Kapitän einbegriffen; ein in der Hochseefischerei mit Schleppnetz erfahrener englischer Kapitän wird die ersten Reisen des Schiffes mitmachen.

Nachschrift. Nach den eingezogenen Erkundigungen hat sich der Fischdampfer „Vigilant" auf seinen bisherigen Reisen durchaus bewährt. — Seit längerer Zeit in Betrieb sind die Fischdampfer „Sagitta" für Busse und seit einigen Monaten die „Amalie" für Bade. Der neue zweite Fischdampfer von Busse lief am 21. Mai auf

Digitized by Google

Wende's Werft in Bremerhaven von Stapel und erhielt in der Taufe den Namen „Präsident Herwig". Endlich ist noch zu erwähnen, daß demnächst auch die Fischhandlungsfirma Schilling & Groß in Geestemünde einen neuen Fischdampfer in Betrieb setzen wird. Der von der Elbe ausgehende Fischdampfer „Solea" ist Eigenthum von Köser. Wie man hört, beabsichtigen mehrere Fisch-Großhandlungen in Hamburg die Fischerei mit Dampfern aufzunehmen.

Bremen, Ende Mai 1887. Dr. M. Lindeman.

Seefischerei in Pillau.

Wie schon früher mitgetheilt, wollten sich die hiesigen Fischer durchaus nicht dazu verstehen, die Fischerei auf hoher See zu betreiben. Sie waren der Meinung, daß die Kosten im Verhältniß zum Fang zu groß seien und daß bei günstigem Winde die Fische doch an den Strand gingen und ihnen so ins Gehege kämen.

In diesem Frühjahr liefen hier in den Hafen einige Fischer aus Schweden ein, die mit Treibnetzen auf Lachse fischten. Der Fang in der Ostsee mit dem Strandgarn war gerade zu dieser Zeit mäßig und es begreift sich daher der Eindruck, welchen die tägliche Einkehr der Schweden mit einer reichlichen Ausbeute an großem Lachs auf unsere Fischer machte.

Schnell traten sie mit den Schweden in Unterhandlung und kauften einem derselben das Boot mit vollem Zubehör und sämmtlichen Treibnetzen ab, fuhren sofort nach hoher See hinaus und kamen am nächsten Tage mit einem Fange großer Lachse nach Hause, den sie für 350 Mark verkauften.

Jetzt war das Eis gebrochen. Es traten kleine Gesellschaften von Fischern zusammen und kauften alle fünf schwedischen Fischerfahrzeuge, jedes mit 50 Lachstreibnetzen, an.

Auch auf der hiesigen Werft ist bereits ein neues schwedisches Fischerboot im Bau begriffen und hiesige Dampfschiffsbesitzer beabsichtigen, Lachsangeln und Netze anzuschaffen. Somit ist hier der erste Antrieb zur Fischerei auf hoher See gegeben. Hoffentlich wird sich dieselbe zum Segen unserer Fischereibevölkerung in gedeihlicher Weise fortentwickeln.

Pillau, im Juni 1887. Hoffmann.
Oberfischmeister.

Kleinere Mittheilungen.

Neue Sturmsignalstationen. Sicherem Vernehmen nach wird die preußische Staatsregierung demnächst im Interesse der Küstenschifffahrt und der Fischerei Sturmsignal-Stationen zu telegraphischem Sturmwarnungsdienste auf der Insel Amrum, zu Ellenbogen auf der Insel Sylt und bei Husum, wie auch zu Bülkhöft, Laboe und Ellerbeck einrichten.

Sardellenhandel in den Niederlanden. Nach dem Bericht von K. H. Veldhuizen, Mäkler in Amsterdam, betrug der Vorrath von Anschovis (Sardellen) in Holland Ende Dezember 1885

in runder Summe	45 700 Anker
der Fang betrug 1886	5 000 „
zusammen	50 700 Anker.

Digitized by Google

Davon wurden im Jahre 1886 versandt:

	1 000 Anker	1886er	Fang,
	12 500 „	1885er	„
	2 100 „	1884er	„
	100 „	1882er	„
im Ganzen	15 700 Anker.		

Der Vorrath betrug darnach Ende 1886 35 000 Anker, nämlich:

4 000 Anker	1886er	Fang,
25 000 „	1885er	„
5 900 „	1884er	„
15 „	1883er	„
85 „	1882er	„
35 000 Anker.		

M. L.

Fischversendungen auf den Eisenbahnen Großbritanniens von den wichtigsten Häfen landeinwärts in den Jahren 1880—85 einschließlich. Hierüber liegt ein Bericht des englischen Handelsamts vor, welcher am 6. Mai 1886 für das Parlament erstattet und auf Veranlassung des Hauses der Gemeinen gedruckt wurde. Die nachstehenden diesem Bericht entnommenen Angaben sind von allgemeinem Interesse. Die größten Mengen Fische wurden auf der Bahn versandt:

In England und Wales

	1880 Tons	1881 Tons	1882 Tons	1883 Tons	1884 Tons	1885 Tons
von Hull auf zwei Bahnen . .	20 562	22 070	20 663	17 979	19 624	22 100
von Lynn (in den Jahren 1884 und 1885 auf zwei Bahnen)	1 873	2 108	1 092	791	1 881	5 524
von Ramsgate auf zwei Bahnen	2 618	2 621	2 206	2 334	2 845	2 550
von Yarmouth	31 238	32 696	33 132	28 075	33 106	25 174
von Lowestoft	20 231	23 019	19 120	22 894	27 777	24 799
von New-Milford	9 952	7 536	9 758	17 433	19 547	16 164
von Brixham	1 987	2 283	2 254	1 841	1 916	1 817
von Penzance	2 368	3 509	2 581	2 474	4 059	4 192
von Holyhead	9 211	6 452	6 029	8 277	7 827	5 564
von Grimsby	42 730	49 583	52 309	55 727	64 077	66 790
von Scarborough	9 787	9 285	9 259	7 352	9 118	10 562
von Tynemouth	6 174	7 091	5 727	5 241	8 155	7 130

In Schottland bewegten sich die stärksten jährlichen Versendungsmengen in der bezeichneten Periode nur zwischen 2000 und 4000 Tons und wurden die größten Mengen von folgenden Häfen landeinwärts versandt: Aberdeen, Glasgow, Stonehaven, Leith, Edinburgh, Oban, Greenock, Montrose, Fraserburgh, Peterhead, Strome Ferry, Wick, Inverneß, Anstruther, Burnmouth. In Irland sind Kinsale und Skibbereen die wichtigsten Plätze für den Fischversandt auf der Bahn landeinwärts, doch erreichten die Versendungen von diesen Plätzen in keinem der bezeichneten Jahre den Betrag von 2000 Tons.

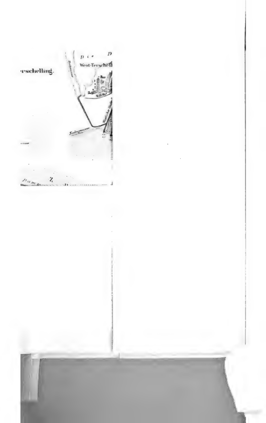
Die Gesammtmenge des von den wichtigsten Häfen auf der Bahn landeinwärts versandten Fisches betrug:

	1880 Tons	1881 Tons	1882 Tons	1883 Tons	1884 Tons	1885 Tons
in England	194 561	203 778	205 939	215 489	254 988	242 257
in Schottland	50 944	49 259	56 874	66 117	68 738	73 858
in Irland	7 447	7 279	6 372	8 565	7 688	8 309

M. L.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google



rschelling.
D i e
West-Tersche
Z.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF
CALIFORNIA

DEC 14 ...

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. für Mitglieder des deutschen Fischereivereines, welche der Section nicht angehören, 2 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Den Mitgliedern der Section werden die Vereinsschriften unentgeltlich portofrei zugesandt.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 10 u. 11. Für die Redaktion: **Vicepräsident Herwig**, Berlin. **Oct., Nov. 1887.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Verzeichniß neuer Ausschuß-Mitglieder und Aufforderung zur Uebersendung von Drucksachen. — Bericht über eine Untersuchungsfahrt in die Ostsee. — Nordische Fischerei-Ausstellung in Kopenhagen. — Zur Frage der Signallichter für Fischerfahrzeuge. Von Kapitän z. S. Herbig. — Fischverarbeitungs-Etablissement in Schottland. — Aufbringung einer englischen Fischersmack durch S. M. Aviso „Falke". — Reise-Notizen aus Dänemark, Schweden und Ostpreußen. Von Dr. Fr. Heincke. — Lachsfischerei an der Küste Ostpreußens im Jahre 1886/87. Von Dr. Pancritius. — Fischerei-Genossenschaft in Tizum. — Kleinere Mittheilungen.

In den Ausschuß der Sektion sind eingetreten:

Herr Professor Hensen in Kiel,
" " Karsten " "
" " Reincke " "
" Geheimer Regierungs- und Baurath Tolle in Berlin,
" Dr. Heinrich Kruse in Bückeburg.

Alle Vereine und Korporationen, sowie diejenigen Freunde unserer Bestrebungen, welche mit uns in einem Schriften-Austausch stehen oder sonst ihre Publikationen uns zuzuwenden gedenken, bitten wir, dieselben direkt unter unserer Adresse, Berlin SW., Schützenstraße 26, übersenden zu wollen.

Eine Untersuchungsfahrt in die Ostsee.

Sobald im Beginn dieses Jahres die Erhöhung der etatsmäßigen Reichsmittel zur Hebung der Hochseefischerei von 100 000 Mark auf 200 000 Mark gesichert erschien, wandte sich die Section an das Reichsamt mit der Bitte, ihr durch Bewilligung einer

LIBRARY ...

entsprechenden Summe die Ausführung einer, im Interesse der Seefischerei vorzunehmenden Untersuchungsfahrt in die Nordsee zu ermöglichen. Unser Plan fand wohlwollendes Entgegenkommen. Leider scheiterte für dieses Jahr aber die Ausführung an der in Folge der Reichstagsauflösung verzögerten Festsetzung des Reichsetats. Als dieselbe schließlich stattfand, war die günstige Jahreszeit für die hauptsächlichsten Aufgaben, welche wir uns für die Fahrt gestellt hatten, längst vorüber. —

Um nun nicht das ganze Jahr 1887 für einen höchst wichtigen Theil unserer Arbeit zu verlieren, wandten wir unsere Aufmerksamkeit einer Herbstfahrt in die östliche Ostsee zu. Der Monat September ist hier die beste Zeit für die Inangriffnahme einer Reihe interessanter wissenschaftlicher und praktischer Fragen. Wir hatten die Freude, daß in voller Würdigung ihrer Bedeutung das Reichsamt uns die erbetene Unterstützung bewilligte.

Zwar die Frist für die nothwendigen Vorbereitungen war auch hierfür nur eine verhältnißmäßig sehr kurz bemessene, zumal wenn man die besonderen Schwierigkeiten ins Auge faßt, welche die Ausrüstung eines ersten derartigen Unternehmens mit sich bringt. Wenn es trotzdem gelang, Alles rechtzeitig fertig zu stellen und die Fahrt glücklich durchzuführen, so war das der Bereitwilligkeit zu danken, mit welcher sich alle von uns in Anspruch genommenen Kräfte in den Dienst der Sache stellten. Vor allem war es die Kieler Kommission für die wissenschaftliche Untersuchung der deutschen Meere und in ihr in hervorragender Weise das Kommissionsmitglied und gleichzeitige Mitglied unseres Ausschusses, Herr Professor Dr. Hensen, ferner unser Ausschußmitglied Herr Dr. Heincke und Herr Oberfischmeister von Marées, welche durch unermüdliche, sachverständige Arbeit das Gelingen des Unternehmens sicherten. Es ist uns deshalb eine angenehme Pflicht, mit der Veröffentlichung des ersten Berichtes über die Fahrt unseren Dank für sie und alle sonstigen Theilnehmer und Helfer noch einmal in wärmster Weise auszusprechen.

Die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Bericht über die Untersuchungsfahrt,

welche im Interesse der Fischerei von der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei des Deutschen Fischereivereins während der Zeit vom 13. bis 23. September in der östlichen Ostsee zur Ausführung gekommen ist.

Nach dem von Dr. Heincke entworfenen Plan sollte von Memel aus die Gotlandbank, dann die Mittelbank, die Bank vor Stolp und endlich von da bis Memel die Küste bezüglich des Fischreichthums untersucht werden. Es sollten Versuche mit Treibnetzen für den Strömlingsfang, Versuche mit Lachsangeln und Netzen und Versuche mit der Curre angestellt werden und zwar namentlich weit von der Küste entfernt, wohin sich bis jetzt die Fischerei nicht zu erstrecken pflegt. Außerdem sollten wissenschaftliche Untersuchungen verschiedener Art, namentlich auch in Bezug auf die Verbreitung der als Plankton bezeichneten, im Meereswasser treibenden Fischnahrung durch das Gebiet der Ostsee von Kiel bis Memel angestellt werden. In einer etwas kurz bemessenen Vorbereitungszeit war der erforderliche Apparat in

Digitized by Google

ziemlicher Vollständigkeit beschafft worden, auch hatte die Königl. Admiralität in entgegenkommender Bereitwilligkeit die für die aus 12 Theilnehmern bestehende Expedition erforderlichen Wasserbehälter geliehen. Das Schiff war das Dampfschiff „Holsatia“, Kapitän Neumann, Rheder Herr Kommerzienrath Sartori, Kiel. Dasselbe hatte eine Bemannung von 12 Personen und lief über 10 Seemeilen die Stunde.

Am 13. September, Morgens 5 Uhr verließ das Boot Stettin, an Bord befanden sich die Herren Professor Hensen und Dr. Brandt aus Kiel, Dr. Heincke aus Oldenburg, Fischmeister Decker aus Altona und der Currenfischer Edden aus Spiekeroog.

Im Haff wurde ein Zug zur Bestimmung des Planktons gemacht; dazu diente, wie bei allen späteren bezüglichen Versuchen, das eine senkrechte Wassersäule von einem Querschnitt von nahe $1/_{10}$ qm durchfischende sogenannte Vertikalnetz. Das Wasser blühte und dementsprechend war die Menge an treibenden Pflanzen eine überaus bedeutende.

In Swinemünde sollte ein für die Sektion geliehenes Trawlnetz als Reserve an Bord genommen werden, da jedoch dasselbe mit viel zu dünnem Netzwerk mannigfach ausgebessert war, auch der Endsack fast ganz fehlte, mußte auf die Mitnahme verzichtet werden. Zum Ersatz wurde telegraphisch von Blankenese ein neues Netz nach Memel beordert, um für den Nothfall eine Reserve zu haben.

Auf der Reise nach Memel wurden einige Temperatur- und Salzgehaltbestimmungen, sowie Züge mit einer kleinen Dredge, dem Vertikalnetz und einem für den Fang von schwimmenden Fischeiern und von Fischbrut neu konstruirten Netz angestellt.

In Memel kam das Schiff am Mittwoch den 14. September 2½ Uhr Nachmittags an. Hier kamen an Bord die Herren Dr. Pancritius aus Königsberg, Oberfischmeister Hoffmann aus Pillau, Fischmeister Rohrmoser und 4 Berufsfischer aus Memel. Herr Vizepräsident Herwig telegraphirte leider, daß er sich in letzter Stunde verhindert gesehen habe, die Fahrt mitzumachen. Die Vertheilung der Geschäfte unter die Theilnehmer geschah in folgender Weise: Hoffmann führte das Journal, Rohrmoser leitete die Fischerei der Memeler Fischer, Decker und Edden besorgten die Curre, Brandt betrieb die Untersuchung und Konservirung des Dredgematerials, Pancritius übernahm die Untersuchung des Darminhalts der Fische, Heincke bestimmte die Raceneigenthümlichkeiten, den Reifezustand, Zahl und Größe der gefangenen Fische, Hensen bestimmte die Menge des treibenden Materials an Fischnahrung sowie an Brut und Fischeiern, außerdem hatte er die entscheidende Stimme für den Gang der Expedition.

In Memel wurden an Fischereigeräthschaften aufgenommen: 2 Lachsböte, 34 schwedische Treibnetze von drei verschiedenen Maschenweiten, 5 Lachstreibnetze, 100 Lachsangeln und eine vollständige Finkenwärder Curre von 10 m Baumlänge. Winde und Drahttau waren bereits in Kiel an Bord genommen.

5 Uhr Abends wurde von Memel aus N. W. zu W. gesteuert und nach 2 Stunden Fahrt auf 36 m Tiefe zuerst mit 15 Heringstreibnetzen von 8 Uhr Abends bis 3 Uhr 30 Minuten Morgens gefischt. Der Fang bestand aus 170 Heringen, meist volle Herbstheringe mit wenig Frühjahrsheringen und einzelnen Sprotten; die meisten Fische waren in den engmaschigen Netzen gefangen.

Digitized by Google

Während des Treibens der Netze wurde von 10 bis 12 Uhr Nachts mit der Curre gefischt, das Netz kam auf mit stark zusammengedrehten Sprenkeln. Der Fang bestand aus 11 Plattfischen, nämlich 1 Steinbutt, 1 Kliesche und 8 Flundern, letztere ziemlich groß und von vorzüglicher Qualität. Die Geringfügigkeit des Fanges führte zu der wohl begründeten Vermuthung, daß die Aufrollung der stark gedrehten Hanfsprenkel, die mitten vor dem Netzeingang den Boden aufwühlen mußten, den Fang beeinträchtigt hatte; es wurden deshalb Drahtsprenkel von 70 Faden Länge angesetzt.

Nach Aufnahme der Netze wurde das eine Lachsboot als für die Handhabung der Curre hinderlich und nutzlos nach Memel zurückgebracht und sodann 16 Meilen westlich von Schwarzort 50 mit Strömlingen besetzte Lachsangeln auf 36 m Tiefe ausgesetzt. Dies konnte erst jetzt geschehen, weil im September am Markt kaum Strömlinge zu haben sind, außerdem war es nothwendig, die Angeln mehrere Tage stehen zu lassen und sie deshalb an einer Stelle auszusetzen, zu der das Schiff bei der Rückkehr wiederkehren konnte. Leider verhinderte das schlechte Wetter später daran, die Angeln aufzunehmen, so daß dies nachträglich von Memel aus geschehen wird.

Am Donnerstag Nachmittag wurde der Versuch mit der Curre möglichst an derselben Stelle, wie am Tage vorher wiederholt, um ein sicheres Resultat zu gewinnen. Das Netz schleppte von 3½ bis 5 Uhr, dann wurde es aufgeholt, weil sich unreiner Grund zeigte. Das Untersimm sowie ein Theil der Untercurre war zerrissen, ebenso der Sack, alle Fische bis auf einen Dorsch waren entflohen. Es entstand die Frage, ob das Netz reparirbar sei oder ob wir die vielleicht schon angelangte Blankeneser Reservecurre holen müßten. Da sich die Sache nicht sofort entscheiden ließ, wurden zunächst wieder um 6 Uhr 30 Min. Abends 23 Treibnetze, darunter 5 Lachsnetze auf 36 m Tiefe ausgesetzt; dieselben wurden kurz nach 12 Uhr eingeholt; der Fang bestand aus 91 Heringen, zu gleichen Theilen Herbst- und Frühjahrsheringen von ausgezeichneter Qualität.

Inzwischen hatte sich ergeben, daß mit Hülfe der Fischer die Curre an Bord reparirt werden konnte, es wurde daher die Fahrt in der Richtung auf Gotland fortgesetzt.

Freitag den 16. Morgens 7 Uhr langten wir unter 56° N. B. und 19° O. L. auf der Tiefe von 146 m an. Hier ergaben sich, vorbehaltlich einer Korrektur des 0-Punktes folgende Temperaturen und specifischen Gewichte.

Tiefe	Temperatur	Sp. Gewicht.
140	4° 1 Celsius	1,0101
130	4° 1 „	
120	3° 5 „	
110	3° 5 „	
100	2° 6 „	1,0087
90	2° 6 „	
80	3° 0 „	
70	3° 0 „	
60	3° 4 „	1,0062
50	4° 6 „	
40	7° 7 „	
30	11° 2 „	1,0055
20	15° 5 „	
10	15° 6 „	
Oberfläche	15° 6 „	1,0055.

Digitized by Google

Es ergiebt sich also, daß das sp. Gewicht nach abwärts stark zunimmt, während die Lage des kältesten Wassers, in der nach Meinung der Fischer sich die Lachse hauptsächlich aufhalten sollen, in einer mittleren Tiefe sich vorfindet. In der Tiefe dürfte das Wasser übrigens noch etwas wärmer sein, als es die Versuche ergeben haben, worüber anderweit berichtet werden soll.

Es wurde außerdem mit der Dredge gefischt, es fand sich ein thoniger Schlick, der mit verschiedenen Wurmarten ziemlich reich besetzt war. Das Brutnetz ergab eine Anzahl schwimmender Fischeier von 1,15 mm Durchmesser und einem Fetttropfen im Innern; die Abstammung dieser Eier konnte nicht ermittelt werden; in dem süßeren Wasser der Küste fanden sie sich nicht mehr vor, konnten dort auch wohl kaum noch sich schwimmend erhalten. Außerdem wurden eine Anzahl kleiner Fische, wahrscheinlich junge Wittlinge, endlich ein kleiner, 18,5 mm langer Hering oder Sprott gefangen. Größere Schaaren kleiner Fischchen schwammen umher, waren aber zu flüchtig um mit den an Bord befindlichen Netzen gefangen werden zu können.

Das Vertikalnetz ergab hier, wie während der ganzen Fahrt in der östlichen Ostsee sehr viele Daphniden, vor allen Bosmina, außerdem Evadne und Podon, wenig Copepoden. Züge in verschiedenen Tiefen ergaben, daß der Fang anscheinend gleichmäßig durch die ganze Tiefe sich vertheilte, auch in der Nacht stiegen, nach vorläufiger Schätzung, die Thierchen nicht merklich stärker an die Oberfläche. Ueberhaupt war die Menge keine besonders große, so daß kein großer Fang der Treibnetze in Aussicht zu stehen schien. In der That wurden in der Zeit von 5½ Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens in 23 Treibnetzen, unter denen 5 Lachsnetze, nur 83 Heringe gefangen. Dies waren zum größten Theil sehr fette Frühjahrsheringe, die Hälfte hatte kleine Fische und Mysis (die auch schon das Brutnetz ergeben hatte), wenige hatten Bosmina gefressen, der Rest war leer, während in den früheren Fängen die Magen der Thiere mit Bosmina ausgefüllt waren.

Es mußte darauf Hoborg gepeilt werden; auf der Fahrt dorthin wurde behufs Untersuchung des Grundes mehrfach gedredgt und zugleich geangelt. Der Grund war überall steinig, so daß die Curre nicht gebraucht werden konnte, die Angeln brachten ziemlich zahlreiche, mittelgroße Dorsche, von guter Qualität, meist mit leerem Magen. Der Grund war mit rothen Algen und Mießmuscheln bedeckt.

Nachmittags 2 Uhr ging es nach der Südwestkante der Hoborgbank, stets dredgend und nach Heringseiern suchend. Am Rande der Bank angelangt, wurden auf 30 bis 40 m Wasser Treibnetze gesetzt. Nachdem früher, entsprechend dem gewöhnlichen Gebrauch der Fischer, alle Netze nur an der Oberfläche standen, wurden jetzt die Netze in drei verschiedene Tiefen versenkt, nämlich 5 Netze, alle engmaschig, an der Oberfläche; 5 Netze, darunter 4 weitmaschige, 10 m tief; 5 Netze, darunter 3 weitmaschige, 20 m tief. Die Netze standen von 6 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens. Es wurden 3685 Heringe gefangen, davon in der obersten Netzschicht 3040, in der mittleren Schicht 260, in der untersten Schicht 385 Stück. In den weitmaschigen Netzen waren nur wenige; immerhin war es klar, daß die Hauptmenge der Heringe oberflächlich gezogen war. Nur etwa ein Viertel waren Frühjahrsheringe, die übrigen theils volle, theils eben ausgelaichte Herbstheringe. Nur wenige Exemplare waren mitten im Laichen, so daß an dieser Stelle ein Laichplatz nicht zu erwarten war.

Das Vertikalnetz hatte, soweit schon zu erkennen war, nur eine geringe Menge

by Google

von Heringsnahrung nachweisen lassen, so daß die Größe des Fanges überraschte, jedoch die Untersuchung des Mageninhalts ergab, daß nahezu alle Heringe gefastet hatten, nur ganz vereinzelte Exemplare enthielten geringe Mengen von Bosmina. Es war ein großer Lachs neben dem Schiff beobachtet worden, es liegt daher eine entfernte Möglichkeit der Erklärung des Befundes in der Annahme, daß der Schwarm stark verfolgt worden sei und dabei keine Gelegenheit zu genügender Nahrungsaufnahme gefunden habe. Leider hatten nicht gleichzeitig Lachsnetze gesetzt werden können. Von den gefangenen Heringen ist die Hälfte eingesalzen worden.

Es wurde nunmehr Oeland gepeilt und dann der Kurs nach einer, dem Anschein nach für die Curre besonders günstigen Stelle, einer Vertiefung der Mittelbank auf 55° 55′ N. B. und 17° O. L., mit einer Tiefe von 46 m genommen. Die Dredge ergab guten thonigen Grund. Die Curre wurde 3 Uhr 15 Minuten ausgesetzt, mußte jedoch wegen unreinen Grundes schon nach 10 Minuten wieder aufgeholt werden und enthielt einen großen, mindestens 150 Kilo schweren Stein, daneben viele rothe Algen, 5 Seeskorpione und 2 Kliesschen.

Es wurde weiter in südöstlicher Richtung nach gutem Grunde mit der Dredge gesucht, aber es gelang nicht, einen solchen auf der Mittelbank aufzufinden.

Auf der Tiefe zwischen Mittelbank und Stolperbank wurden Temperaturmessungen vorgenommen, da jedoch nur eine Tiefe von 84 m gefunden wurde, trat das tiefliegende warme Wasser nicht auf. An der Oberfläche wurde mit Hülfe des elektrischen Lichtes eine große Zahl kleiner Fische beobachtet, die ähnlich auch schon auf der Tiefe südlich der Hoborgbank gesehen worden waren, es gelang nicht, derselben habhaft zu werden, da für den Fang dieser kleinen scheuen und behenden Thierchen ein geeignetes Netz nicht an Bord war. Zugleich zeigte sich eine erhebliche Menge von erwachsenen Heringen, die an der Oberfläche schwammen; leider konnte kein Treibnetz ausgesetzt werden, da die Fischer eine Nacht Ruhe haben mußten, es ist jedoch fast sicher und entsprach auch den Ansichten der Fischer, daß hier gleichfalls ein großer Fang hätte gemacht werden können.

Am Montag, den 19. September wurde auf der Stolper Bank auf weißem Sande bei 27 m Tiefe von Neuem die Fischerei mit der Curre versucht. Nach 40 Minuten Schleppens wurde der Grund unrein, so daß das Netz aufgenommen werden mußte. Es enthielt eine Menge rother Algen und 36 Fische, nämlich 14 Schollen, 11 Flunder, 4 Kliesschen, 4 mittelgroße Dorsche und 3 Seeskorpione.

Darauf wurde 10 Seemeilen näher an das Land herangesteuert, der Grund ergab feinen grauen Sand. Die Curre wurde 9 Uhr 30 Minuten auf 17 m ausgesetzt und wie gewöhnlich mit gut 2 Knoten Geschwindigkeit bis 10 Uhr 50 Minuten geschleppt. Beim Aufziehen war dieselbe voll rother Algen, aber zugleich total zerrissen, so daß nur noch 3 Fische, nämlich 1 Seehase, 1 kleine Kliesche und 1 kleine Flunder im Netz geblieben waren.

Es sollten am Abend die Netze wieder ausgesetzt werden und es wurden inzwischen wieder die Angeln geworfen, die einige Dorsche brachten, aber das Wetter gestaltete sich sehr rasch drohend, so daß es nothwendig wurde, gradenwegs nach Memel zurückzukehren, weil bei dem zu erwartenden Sturm das Einlaufen in den dortigen Hafen unmöglich werden konnte.

In Memel kam das Schiff am Dienstag, den 20. September, 6 Uhr Morgens, an und es gingen die dort abgehenden Theilnehmer der Fahrt von Bord. Die

Ersatzcurre wurde eingenommen und dann versucht, wieder in See zu gehen, aber es wurden keine Lootsen mehr abgegeben und es erschien unter diesen Umständen sowohl gewagt als nutzlos, auszulaufen.

Am Mittwoch früh ging das Schiff aus, mußte aber wegen allzu schweren Wetters nach drei Stunden wieder in Memel einlaufen. Am Donnerstag früh hatte sich das Wetter gebessert, es war jedoch keine Zeit mehr für erneute Fischereiversuche vorhanden, auch ging die See noch sehr hoch. Unterwegs trafen wir auf eine Reihe von Segelschiffen mit durch den Sturm verursachten Schäden und waren schließlich genöthigt, einem russischen, von Archangel mit Fischen kommenden Schoner, der wegen Bruch des Steuers Hülfe verlangte, beizustehen. Beim Schleppen brachen der Reihe nach drei Trosse und es hätte voraussichtlich viel Zeit genommen, das steuerlose Schiff nach Danzig einzuschleppen; zum Glück übernahm das vorbeifahrende Dampfboot „Memel Packet" gerne den großen Fang.

Während der ganzen Rückfahrt wurden Bestimmungen des spezifischen Gewichts des Wassers, sowie Fänge mit dem Vertikalnetz gemacht, Sonnabend früh wurde Kiel erreicht.

Die Gesammtzahl der Beobachtungen und Versuche an Bord hat 95 Journalnummern ergeben.

Ueber die Resultate läßt sich bis jetzt etwa Folgendes aussagen.

Bezüglich des Herings können die im Plan gesteckten Ziele als erreicht angesehen werden, denn an allen Orten, wo mit dem Treibnetz gefischt wurde, fanden sich Heringe in größerer Menge. Damit wurde die Vermuthung bestätigt, daß die im Herbst an den Küsten fehlenden Heringe weiter hinaus in See anzutreffen sind. Es scheinen namentlich an den Rändern der Bänke große Fischschwärme gefangen werden zu können, welche fast unvermischte Herbstheringe sind. Für den Fang dieser Heringe erwiesen sich die an der Küste gebräuchlichen engmaschigen Netze am geeignetsten, da Heringsstämme von bedeutenderer Größe nicht angetroffen wurden.

Obgleich das Vorhandensein von schönen, großen und schmackhaften Plattfischen weit ab von der Küste keinem Zweifel unterworfen sein kann, war doch das Resultat der Currenfischerei ein ungünstiges. Ehe weitere Versuche mit dieser Fischerei anzurathen sind, muß entweder die Beschaffenheit des Bodens der Ostsee so genau wie die der Nordsee für die Zwecke der Fischerei bekannt gemacht werden, oder es muß das Schleppgeräth so modifizirt werden, daß es ohne Gefahr der Zerreißung den in der Ostsee so allgemein verbreiteten Findlingen auszuweichen vermag.

Die Verfolgung der Lachse erwies sich als unmöglich, weil mit Erfolg die drei Arten der Fischerei nicht neben einander betrieben werden können. Die wenigen Versuche mit Lachstreibgarnen können kaum in Betracht kommen. Es kann nicht erwartet werden, daß bei dem ersten derartigen Versuch, der im Interesse der Fischerei zu einer sonst nicht günstigen Jahreszeit ausgeführt werden mußte, Alles glücklich gehen kann, auch hier muß zuerst gelernt werden, wie die Dinge am besten zu gestalten sind. Es zeigte sich unter Anderem, daß eine doppelte Zahl von Hülfsfischern hätte mitgenommen werden müssen, und daß namentlich für die Ausführung der Lachsfischerei ein bedeutend längerer Zeitraum hätte zur Verfügung stehen sollen. Es war außerdem darauf gerechnet, daß ein in Elbing neu erbautes Fischereidampfboot eines Fischereiunternehmers hatte mitgehen sollen, dasselbe war jedoch nicht rechtzeitig fertiggestellt worden. Im Allgemeinen ist zu bedenken,

Digitized by Google

daß Berufsfischer, die nur einen Zweck mit ganz angepaßtem Geräth und Fischereiverfahren verfolgen, bedeutend bessere Resultate in Bezug auf die Menge des Fangs erreichen müssen, wie eine Expedition nach Art der vorliegenden.

Für die Erfüllung der mannigfaltigen wissenschaftlichen Aufgaben hatte die Ministerial-Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere, sowie das zoologische Institut in Kiel einen Theil des Apparates beigegeben. Es ist Alles, was geplant war zur Ausführung gelangt und ein ausgiebiges Material gesichert, so daß auch bezüglich der Ernährungsverhältnisse der Fische in der östlichen Ostsee Auskunft gewonnen werden wird. Die direkte oder durch Zwischenformen übermittelte Nahrung der dortigen Fische besteht nach den gemachten Befunden vorwiegend aus Daphniden (namentlich Bosmina), während die Copepoden, die in der westlichen Ostsee und in der Nordsee sehr überwiegen, im Osten recht spärlich sind. Der gute Geschmack der frischen Fische im Osten fällt auf und dürfte wohl mit der erwähnten Besonderheit der Nahrung zusammenhängen.

Die Verarbeitung aller Befunde dürfte eine längere Zeit in Anspruch nehmen.

Wir haben den Eindruck gewonnen, daß für eine erfolgreiche Fortführung der Bestrebungen: der deutschen Fischerei größere Meeresstrecken zu gewinnen, die hier eingeschlagene Richtung der Untersuchung eine kaum zu erlassende Vorbedingung ist.

Kiel, den 27. September 1887.

Dr. Hensen. Dr. Heincke.

Nordische Fischerei-Ausstellung in Kopenhagen.

Vom 18. Mai bis 30. September 1888 wird in Kopenhagen eine allgemeine nordische Industrie-, Landwirthschafts- und Kunstausstellung stattfinden. Die zwölfte Sektion derselben wird die Fischerei umfassen. Der Vorstand dieser Abtheilung besteht aus den Herren: Lehnsgraf C. F. Danneskiold-Samsöe als Vorsitzenden, Adjunkt Arthur Feddersen als Geschäftsführer, Großhändler Oscar Frederiksen, Kammerherr A. Garde und Lehnsgraf F. C. Moltke. Die verschiedenen Gruppen der Fischerei-Ausstellung sind folgende:

Gruppe A. Fischereiprodukte.

Klasse 1. Lebende, verkaufsfähige Fische, Krebse, Austern u. a.
" 2. Frische Fische auf Eis.
" 3. Konservirte Fische, getrocknet, gesalzen, marinirt, geräuchert oder auf andere Weise zu Eßwaaren verarbeitet.
" 4. Hermetisch eingeschlossene Fische, Krebse, Austern u. a.
" 5. Thran und Fischereiprodukte, welche nicht in die anderen Klassen gehören.

Gruppe B. Fischerei-Geräthschaften.

Klasse 6. Netze, Waden, Reusen u. a. aus Garn, Draht, Weiden u. s. w.
" 7. Geräthschaften zur Angelfischerei.
" 8. Andere Geräthschaften zum Fischfang nebst allen Arten von Köder.

Gruppe C. Fischerei-Hülfsmittel.

Klasse 9. Boote nebst Modellen von Fischereifahrzeugen und Booten nebst Fahrzeugen zum Fischtransport; Hütefässer.

Digitized by Google

Klasse 10. Segeltuch, Tauwerk u. a. zum Gebrauch bei der Fischerei und der Ausrüstung von Fahrzeugen.
" 11. Apparate zur Aufbewahrung von Fischen, Transportmittel für lebende und todte Fische; Modelle von Eishäusern, Räuchereien u. s. w., Aquarien.
" 12. Wohnung, Bekleidung, Nahrungsmittel der Fischer und andere zum täglichen Leben derselben gehörende Sachen.
" 13. Signalapparate, Rettungsböte und deren Ausrüstung, Rettungsapparate.
" 14. Kompasse, Fernrohre, Lampen, Sirenen, Seekarten und andere Apparate, welche auf Fischerfahrzeugen gebraucht werden.
" 15. Mittel zur Konservirung von Fischen.

Gruppe D. Fischzucht.

Klasse 16. Apparat zum Ausbrüten von Fischen, Austern, Muscheln u. a. nebst Modellen und Zeichnungen von Fischleitern, Teichen und Behältern. Mittel zur Pflege der Fischbrut.
" 17. Auf künstlichem Wege ausgebrütete und aufgefütterte Fische, lebend oder in Spiritus.

Gruppe E. Belehrungen über Fischerei und Entwickelung derselben.

Klasse 18. Wissenschaftliche Sammlungen von Fischen und anderen Seethieren.
" 19. Wissenschaftliche Apparate zur Untersuchung der Gewässer und der Bedingungen der Fischerei.
" 20. Bücher, welche Bedeutung für die Fischerei haben; Zeitschriften und Zeichnungen.
" 21. Fischerei der Vorzeit, illustrirt durch Geräthschaften oder bildliche Darstellungen. Sachen und Produkte von Grönland.

Anmeldungen zur Ausstellung können nur mit Benutzung der vorgeschriebenen, vom Bureau erhältlichen Formulare an das Ausstellungsbureau, Kopenhagen V, für Dänemark bis zum 1. Oktober, für Schweden und Norwegen bis zum 1. November 1887 eingesandt werden. Außer den allgemeinen Ausstellungsprämien werden in der Fischerei-Sektion auch kleinere Geldprämien ausgetheilt werden.

Die Betheiligung anderer Länder als der nordischen ist nicht prinzipiell ausgeschlossen. Namentlich dürfte es erwünscht sein, wenn die Ausstellung aus anderen Ländern mit solchen Gegenständen beschickt würde, welche einen mehr internationalen Charakter haben, also vornehmlich mit Apparaten und Werken der Literatur, welche in Beziehung zur Erforschung der Gewässer, namentlich des Meeres und seiner Bewohner, stehen. Hnck.

Zur Frage der Signallichter für Fischerfahrzeuge.

Hierzu eine Tabelle (hinter S. 184).

Die Frage, ob das Seestraßenrecht nach Lage der heutigen Gesetzgebung in Betreff der Verpflichtung der Fischerfahrzeuge zum Führen von Lichtern eine Lücke aufweise, hat die betheiligten Schiffer- und Fischerkreise auf das lebhafteste beschäftigt und eine Menge von theils begründeten, theils übertriebenen Befürchtungen aufkommen lassen, welche auf ihre wirkliche Tragweite zurückzuführen die nachfolgende Darstellung der Verhältnisse des Signallichterwesens in seiner heutigen Gestaltung wohl geeignet sein dürfte.

Digitized by Google

Die Bestimmungen über die von den Fischerfahrzeugen zu führenden Lichter enthält der Artikel 10 der Kaiserlichen Verordnung zur Verhütung des Zusammenstoßens der Schiffe auf See vom 7. Januar 1880. Derselbe lautet:

a) In Fahrt befindliche offene Fischerboote und andere offene Boote sind nicht verpflichtet, die für andere Schiffe vorgeschriebenen Seitenlichter zu führen; jedoch muß jedes solches Boot statt derselben eine Laterne gebrauchsfähig zur Hand haben, welche mit einem grünen Glase an der einen und mit einem rothen Glase an der anderen Seite versehen ist; diese Laterne muß bei jeder Annäherung von oder zu anderen Schiffen zeitig genug, um einen Zusammenstoß zu verhüten, und in solcher Weise gezeigt werden, daß das grüne Licht nicht von der Backbordseite her und das rothe Licht nicht von der Steuerbordseite her gesehen werden kann.

b) Jedes Fischerfahrzeug und jedes offene Boot, welches vor Anker liegt, muß ein helles weißes Licht zeigen.

c) Ein mit dem Treibnetze fischendes Fahrzeug muß an einem seiner Masten zwei rothe Lichter, senkrecht übereinander und nicht weniger als ein Meter von einander entfernt, führen.

d) Ein mit dem Grundnetz fischendes Fahrzeug muß an einem seiner Masten zwei Lichter, senkrecht übereinander und nicht weniger als ein Meter von einander entfernt, führen, das obere Licht roth und das untere grün. Außerdem muß es entweder die für andere Schiffe vorgeschriebenen Seitenlichter führen, oder, wenn die Seitenlichter nicht geführt werden können, die im Artikel 7 vorgeschriebenen farbigen Lichter, oder eine Laterne mit einem rothen und einem grünen Glase, wie sie unter a) dieses Artikels beschrieben ist, gebrauchsfähig zur Hand haben.

e) Fischerfahrzeuge und offene Boote dürfen nach ihrem Gefallen außerdem noch ein Fackelfeuer zeigen.

f) Alle in diesem Artikel vorgeschriebenen Lichter, mit Ausnahme der Seitenlichter, müssen sich in kugelförmigen Laternen befinden, welche so eingerichtet sind, daß sie über den ganzen Horizont leuchten.

Die Befolgung dieser Bestimmungen hat sich für die zum größten Theil offenen Fischerboote der Ostseeküste als ganz unmöglich durchführbar erwiesen und war auch für die größeren ganz oder theilweise gedeckten Fischerfahrzeuge der Nordsee nur mit großer Schwierigkeit möglich.

Gleiche Schwierigkeiten machten sich auch bei den anderen Seestaaten fühlbar und führten dazu, daß alle mit Ausnahme Deutschlands den Artikel 10 suspendirten und an seine Stelle vorläufig den Artikel 9 der Verordnung vom 23. Dezember 1871 treten ließen. Für Deutschland wurde am 16. Februar 1881 der Artikel 10 der Kaiserlichen Verordnung vom 7. Januar 1880 suspendirt und an seiner Stelle der folgende Artikel gesetzt:

„Offene Fischerfahrzeuge und andere offene Boote sind nur verpflichtet, ein helles weißes Licht zu zeigen. Außerdem können dieselben eines Fackelfeuers sich bedienen.“

Von Seiten der britischen Regierung wiederholt unternommene Versuche, durch anderweitige Fassung des Artikels 10 die entstandenen oder vielmehr wahrgenommenen

Digitized by Google

Schwierigkeiten zu überwinden, blieben erfolglos, da sich keine Fassung finden ließ, welche alle Lücken, welche durch die Aufhebung des alten Paragraphen entstanden waren, völlig ausfüllte.

So machen sich denn für Deutschland nach vier Richtungen hin Lücken in der heut zu Recht bestehenden Gesetzesvorschrift in Betreff der Verpflichtung der Fischerfahrzeuge zum Führen von Lichtern geltend. Es fehlt an Bestimmungen für die Fälle wo

1. ein gedecktes Fischerfahrzeug vor Anker liegt,
2. ein gedecktes Fischerfahrzeug mit dem Treibnetz fischt,
3. ein gedecktes Fischerfahrzeug mit dem Grundnetz fischt,
4. ein Fischerfahrzeug mit der Angel fischt.

Für Großbritannien trat nun am 1. September 1884 eine am 11. August 1884 erlassene neue Verordnung in Kraft, welche im Allgemeinen mit der Verordnung vom 7. Januar 1880 übereinstimmt und nur im Artikel 5 und 10 Abweichungen enthält. Dieselbe ist in den von der Kaiserlichen Admiralität herausgegebenen Nachrichten für Seefahrer von 1885 unter Nummer 500 abgedruckt. Artikel 5 besagter Verordnung behandelt die Schiffe, welche Telegraphenkabel aufnehmen, Artikel 10 enthält ausführliche Bestimmungen über die Lichterführung der verschiedenen Fischerfahrzeuge und entspricht im Allgemeinen dem Artikel 10 der Kaiserlichen Verordnung vom 7. Januar 1880. Nur bezüglich der Führung von Seitenlichtern ist für gedeckte Fahrzeuge unter 20 tons Raumgehalt eine Erleichterung gewährt.

Die Aufhebung der deutschen Verordnung vom 16. Februar 1881 zu Gunsten dieser neuen englischen Verordnung wäre für die in Deutschland vorherrschenden kleinen Fischerboote deshalb unthunlich gewesen, weil diese britische Verordnung unsere Fischerboote zur Führung einer noch erheblicheren Zahl von Lichtern gezwungen hätte, wozu dieselben thatsächlich nicht im Stande sind.

Schon am 30. Dezember 1884 wurden von der großbritannischen Regierung abermals Ergänzungsverordnungen zu den Vorschriften für Verhütung des Zusammenstoßens von Schiffen auf See erlassen, welche mit dem 1. Januar 1885 in Kraft getreten sind und welche ebenfalls in den Nachrichten für Seefahrer vom Jahre 1885 unter Nummer 582 abgedruckt worden sind.

Aber auch diese genügten nicht, denn bereits am 24. Juni 1885 sah man sich veranlaßt, folgende Ergänzungsbestimmungen zu erlassen:

> „Segelfischerfahrzeuge und Boote jeder Größe, wenn dieselben sich in den europäischen Gewässern nördlich vom Cap Finisterre befinden, sind berechtigt, an Stelle der durch die Verordnung vom 11. August 1884 resp. vom 3. Oktober 1884 vorgeschriebenen, aber niemals gleichzeitig mit denselben, folgende Lichter zu führen:
>
> Ein weißes Licht in einer kugelförmigen Laterne von mindestens 8 Zoll (20 cm) Durchmesser, so eingerichtet, daß ein helles, gleichmäßiges, ununterbrochenes Licht über den ganzen Horizont geworfen wird, und von solcher Stärke, daß es in dunkler Nacht bei klarer Luft auf eine Entfernung von wenigstens zwei Seemeilen sichtbar ist.
>
> Die Fahrzeuge haben einen hinreichenden Vorrath von Rothfeuer, deren Brennzeit wenigstens 30 Sekunden betragen muß und welche von solcher

Digitized by Google

Leuchtkraft sein müssen, daß sie unter denselben Verhältnissen ebenso weit sichtbar sind, wie das vorhin beschriebene weiße Licht, an Bord zu führen. Das weiße Licht muß von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang geführt werden. Eins der Rothfeuer muß bei jeder Annäherung von oder zu anderen Schiffen zeitig genug, um einen Zusammenstoß zu vermeiden, gezeigt werden."

Diese Verordnung ist am 24. Juni 1885 in Kraft getreten. Durch dieselbe ist den kleinen Fahrzeugen und offenen Booten die freie Wahl gelassen zwischen der Benutzung der einfacheren Beleuchtungsweise und der durch die Verordnung vom 11. August 1884 vorgeschriebenen Signalordnung, woraus natürlich fortgesetzt Anlaß zu Irrthümern und Gefahren entspringt. Da die vorhergehenden Verordnungen bei Erlaß einer neuen nicht aufgehoben worden sind, so bestehen zur Zeit in England alle drei nebeneinander. Die letzte Verordnung ist jedoch nur vorläufig und versuchsweise erlassen, eine endgültige Regelung soll erst erfolgen, wenn die gesammelten Resultate eine eingehende Prüfung gestatten.

Es muß zugegeben werden, daß gegen diese Konfusion der Beleuchtungsfrage der Fischerfahrzeuge in Großbritannien und den anderen Ländern, welche die englischen Verordnungen acceptirt haben, die Gefahr, welche das vorläufige Festhalten Deutschlands an der Verordnung vom 16. Februar 1884 mit sich führt, verschwindend klein ist. Sie besteht einzig und allein darin, daß unsere Fischer, wenn sie mit einem fremdländischen Schiffe in Kollision gerathen, vor keinem fremdländischen Gericht eine Entschädigungsklage anstrengen können.

Bei einem etwaigen Zusammenstoß mit einem größeren Schiffe droht fast nur dem Fischerfahrzeug Gefahr, die kleineren Fahrzeuge sind aber so manöverfähig, daß es ihnen wohl immer, unter Umständen sogar mit ein Paar Ruderschlägen gelingen wird, einem großen Schiffe, dessen Herannahen an seinen Lichtern bemerkt werden muß, rechtzeitig aus dem Wege zu gehen.

Unglücksfälle in dieser Beziehung sind bisher nicht zu konstatiren gewesen, wenigstens ist nichts darüber bekannt geworden.

Sobald die englischerseits in Bezug auf die letzte Verordnung über Führung von Lichtern angestellten Versuche zum Abschluß gelangt sein werden, was voraussichtlich recht bald geschehen dürfte, wird für Großbritannien eine endgültige Entscheidung in der Lichterfrage getroffen werden, der sich dann wohl alle seefahrenden Nationen, auch Deutschland, wenn auch nicht durch internationale Abmachungen, anschließen werden, namentlich wenn in denselben unseren deutschen Verhältnissen genügend Rechnung getragen wird.

Nach Lage der Sache würde es zweckmäßig sein, die offenen und die kleinen gedeckten Fahrzeuge von der Verpflichtung zur Lichterführung gänzlich auszuschließen. Im Interesse der Sicherheit des Schiffsverkehrs dürfte, wie dies weiter oben erläutert worden ist, ein ernstes Bedenken dagegen wohl kaum zu erheben sein.

Von dieser Ausnahme würden sämmtliche offene Boote und Fahrzeuge und die ganz oder theilweise gedeckten Fahrzeuge bis etwa 30 bis 40 cbm Raumgehalt, 14 britische Registertons, betroffen sein. Selbstverständlich könnte sich die Befreiung von der Lichterführung nur auf die deutschen Gewässer beziehen, die auf internationalem Gebiet fischenden Fahrzeuge, von welcher Größe sie immer sein mögen, müßten

Digitized by Google

natürlich den Bestimmungen der Lichterführung unterworfen bleiben. Was die hiermit in Verbindung stehende von vielen Seiten angeregte Einführung eines Abzeichens für Fischerfahrzeuge, welche ihre Netze aushaben, resp. vor denselben segeln oder treiben, bei Tage anbelangt, so sind die Vortheile eines solchen Abzeichens nicht zu verkennen, obgleich dieselben in der Praxis dennoch auf ein Minimum herabsinken würden.

Zunächst entsteht die Schwierigkeit, die Grenzen festzusetzen, unter welchen Umständen und wie lange ein solches Abzeichen zu führen sein würde. Die Fälle, in denen sich nicht leicht konstatiren ließe, ob ein Fahrzeug frei segelt, oder vor seinem Netze segelt oder treibt, werden nur äußerst selten vorkommen; die Richtung der Fischerfahrzeuge zum Winde, ihre Segelstellung und Führung werden in den meisten Fällen schon ein sicheres Urtheil darüber möglich machen und bei sorgfältiger Beobachtung wird auch das Maß ihrer Fortbewegung durchs Wasser anzeigen, ob die Boote frei oder vor ihren Netzen segeln. In den meisten Fällen, namentlich wenn genügender Seeraum vorhanden ist, wird jedes Schiff jedem Fischer mit weitem Bogen aus dem Wege gehen, besonders wenn die Fischer in großer Anzahl vorhanden sind, um nicht unklar vor deren Netze zu kommen. Bei klarem sichtigen Wetter wird also ein Abzeichen nicht erforderlich sein; wird es sehr dick und unsichtig, so würde auch durch ein Abzeichen auf den Fischerböten die Gefahr des Zusammenstoßens nicht beseitigt werden, denn dasselbe wird immerhin doch nur in beschränkten Dimensionen anwendbar und daher kaum eher als das Fischerfahrzeug mit seinen Segeln erkenntlich werden.

Da nun jedes Abzeichen, sei es ein Ball oder sonstiger Signalkörper, die Takelage unklar macht und die Manövrirfähigkeit beeinträchtigt, so wird ein solches Abzeichen, selbst wenn es gesetzlich vorgeschrieben wäre, immer doch nur im Fall der Noth von den Fischern gebraucht werden, es würde daher dasselbe mit dem zu seiner Bedienung erforderlichen Block und Jollentau im Boot vorräthig gehalten werden müssen, und in dem an sich schon engen Boote einen Aufbewahrungsraum beanspruchen, welcher schwer zu entbehren ist; es würde außerdem sehr oft unklar von Netzen ꝛc. liegen und im Augenblick des nothwendigen Gebrauchs nicht disponibel sein. Dadurch würde aber die Gefahr einer Kollision vergrößert werden, denn nun würde das Fahrzeug ohne Abzeichen mit vollem Recht als manövrirfähig angesehen werden und würde daher den gesetzlichen Bestimmungen über das Ausweichen auf See unterworfen sein. Wenn von einigen Seiten angeführt wird, daß ein solches Abzeichen für Fischerboote bei Tage ebenso nothwendig sei, wie für Segel- oder Dampfschiffe, sobald sie manövrirunfähig sind, so ist darauf zu erwidern, daß dies durchaus unrichtig ist. Jedes unter Segel oder Dampf befindliche Schiff ist, wenn nicht besondere Verhältnisse es daran verhindern, manövrirfähig, es müssen daher Abzeichen für diese außerordentlichen Fälle, wo diese Schiffe nicht manövriren können, wo also der normale Zustand aufhört, vorgesehen werden. Anders ist es bei Fischerfahrzeugen. Diese werden in den meisten Fällen, die verhältnißmäßig kurze Fahrten nach und von dem Fischgrund abgerechnet, bei Ausübung des Fischereigewerbes begriffen sein, also vor ihren Netzen treiben oder segeln, es muß also dieser Zustand als der normale angesehen werden und aus dem oben Angeführten kann die Nothwendigkeit eines Abzeichens für die Markirung dieses Zustandes nicht erforderlich erachtet werden.

ized by Google

Man sollte sich überhaupt hüten, in dem Hange alles verbessern zu wollen, unnöthige Neuerungen einzuführen, deren Durchführung in dem streng konservativen Geist der Schiffer und Fischer nur Aussicht auf Erfolg hat, wenn sie wirklich eine durchschlagende Verbesserung darstellen.

Herbig,
Kapitän zur See a. D.,
ständiger Beisitzer des Kaiserlichen Ober-Seeamtes.

Fischverarbeitungs-Etablissement in Schottland.

Der schottischen Zeitung „The East of Fife Record" entnehmen wir folgende, unsere vorläufige Notiz im Maiheft auf S. 79 ergänzenden Mittheilungen über das großartig angelegte Fischverarbeitungs-Etablissement der Normal Company zu Aberdeen, welches sich jetzt in vollem Betriebe befindet. Die Ziele der genannten Gesellschaft, an deren Spitze der bekannte Geschützfabrikant Nordenfeldt in London steht, gehen dahin, für die ärmeren Volksklassen möglichst billige und kräftige Nahrungsmittel herzustellen und hierfür in erster Linie Fische zu benutzen. Zu diesem Zwecke hat der technische Leiter des Etablissements, C. A. Sahlstrom, welcher zuerst im Jahre 1862 auf der Londoner Ausstellung einen Preis für die Herstellung von Eiweiß aus Fischrogen erhielt, eine große Anzahl bereits patentirter Methoden für die Konservirung und Verarbeitung von Fischen nebst den dazu nöthigen Maschinen ersonnen. Es können von der Fabrik Fleisch- und Fischpräparate der verschiedensten Art hergestellt werden und namentlich finden dabei Fischabfälle Verwendung. Unter anderen Erzeugnissen heben wir hervor: Fleisch-, Fisch- und Muschelextrakte, kondensirte Suppen, Würste verschiedener Art, Leim, Kitt, Gelatine, Eiweiß, Leder, Guano, Knochenmehl. Besonders erwähnenswerth ist die Verwendung des Fleisches und anderer Theile von Walen und verwandten Seethieren, welche bis jetzt meist als werthlos fortgeworfen wurden. Versuche mit Walfleisch haben ergeben, daß sich aus demselben sehr schmackhafte Speisen herstellen lassen, namentlich Extrakte. Ein großer Blauwal von 200 Tonnen liefert beispielsweise in runder Summe 5 000 engl. Pfund Extrakt und aus jedem Pfund Extrakt lassen sich ca. 100 Pinten (etwa 47 l) Suppe herstellen. Die Haut der Wale läßt sich nicht nur, wie bisher geschehen, zu Guano, sondern auch zu einem für verschiedene Zwecke sehr brauchbaren Leder verarbeiten. Letzteres gilt auch von der Haut großer Kabeljaue, welche ein in der Buchbinderei gut zu verwerthendes Leder liefert. Die Fabrik bedeckt ein Areal von 39 200 engl. Quadratfuß, wovon 27 260 auf die Gebäude kommen, und beschäftigt außer einem Stab von 18 Technikern etwa 100 Arbeiter. Ungefähr 60 Maschinen sind in Thätigkeit, bestehend aus großen Pfannen, Digestoren, Vacuumpfannen, Hackmaschinen, Kühlapparaten, Filterpressen, Luftpumpen u. a. Besonders wichtig ist eine neu erfundene Trockenkammer und Trockenmaschine für Fische, welche gestattet, den größten Fisch in 12 — 20 Stunden bei jeder gewünschten Hitze zu trocknen und dabei ein besseres Produkt zu erzielen als beim Trocknen in freier Luft. Die nöthige Betriebskraft wird von drei großen Dampfkesseln geliefert. Zu dem Etablissement gehören ferner noch eine Zinnbüchsen-Fabrik, Zimmermann- und Böttcherwerkstätten, ein Speisesaal für die Arbeiter mit Küche und Waschraum, Gelasse

Digitized by Google

zur Aufbewahrung der Kleider u. a. m. Die Gesellschaft beabsichtigt, noch andere ähnliche Etablissements, namentlich an der Westküste, zu gründen und erwartet von ihnen einen größeren Aufschwung der Fischerei als durch die Erbauung und Einstellung schnell fahrender Dampfer erzielt werden kann. Auf der Insel Barra (einer der südlichen Hebriden) und zu Thorshafen auf den Faröer sind zwei Fabriken im Bau und hofft man, dieselben nach Ablauf von zwei Monaten in vollen Betrieb setzen zu können, so daß jede das ganze Jahr hindurch 150 Arbeiter beschäftigen kann.

Die Bestrebungen der Normal Company gipfeln in der Errichtung von Volksküchen in volkreicheren Plätzen, in denen ein substantielles und gesundes Mahl von zwei Gerichten, hauptsächlich Suppen, für den Preis von 2 Pence (etwa 16 Pf.) geliefert werden soll, nicht etwa als ein halbes Almosen, sondern unter voller Erzielung des nothwendigen Geschäftsverdienstes. Der wichtigste Bestandtheil dieser Mahlzeiten soll Fisch sein. Die erste derartige Volksküche wurde vor Kurzem in der Fabrik zu Aberdeen selbst von Lord Provost Henderson in Gegenwart einer auserwählten Gesellschaft von Herren und Damen eröffnet. Das Lokal derselben ist außerordentlich sauber eingerichtet und bietet Raum für etwa 150 Personen. Es waren zum Eröffnungsmahle 100 arme Kinder geladen. Herr Sahlstrom hielt eine Ansprache, in welcher er auf die Ziele und die Bedeutung des neuen Etablissements hinwies. Die Speisen wurden von Lord Provost für „vorzüglich" erklärt. Die Küche ist täglich geöffnet, des Sonntags von 1—3 Uhr Nachmittags. Hnck.

Aufbringung einer englischen Fischersmack durch S. M. Aviso „Falke".

Am 13. Mai d. J. wurde die englische Fischersmack „Lady Codiva" von S. M. Aviso „Falke", der auch in diesem Jahre den Fischerei-Aufsichtsdienst in der Nordsee versieht, unter Sylt innerhalb der deutschen Hoheitsgrenze angetroffen und aufgebracht.

Der Führer der Smack, Fischer Thomas Franzis Funnell aus Grimsby, stand am 21. Juli d. J. vor der Ferienstrafkammer des Königlichen Landgerichts zu Flensburg. Die Anklage warf ihm vor, am 13. Mai 1887 unter Sylt als Ausländer in deutschen Küstengewässern gefischt zu haben. Die Offiziere des „Falke" hatten zwar Funnell und seine Leute nicht fischen sehen, hatten aber aus dem Verhalten derselben gegenüber den Signalschüssen des „Falke" und aus der Beschaffenheit der Netze, sowie endlich aus dem Umstande, daß man Kisten mit Fischen über Bord geworfen hatte, die Ueberzeugung gewonnen, daß unbefugt gefischt worden sei.

Der Angeklagte behauptete, niemals näher als 12 Seemeilen vom Lande gefischt zu haben. Am 13. Mai hätte die aus 150 Schiffen bestehende Fischerflotte etwa 4 Seemeilen westlich von Sylt gelegen. Da es zum Fischen zu stilles Wetter gewesen, seien er und der Kapitän eines anderen Schiffes mit seinem Fahrzeug „Lady Codiva" näher an's Land gefahren, um ein unterhalb Sylt befindliches Wrack zu besichtigen und endlich nach acht Wochen einmal wieder Land zu sehen. Als dann der „Falke" zwei blinde Schüsse abgegeben, habe er nicht beigedreht, weil er dieses Signal nicht verstanden habe. Er würde sofort gehalten haben, wenn der „Falke"

Digitized by Google

die Flagge Halbmast gezogen und sogleich wieder herabgelassen hätte. Auch nachdem der „Falke“ scharf geschossen, sei er in Unkenntniß über die Bedeutung dieses Verfahrens gewesen. Die Fische, welche von seinen Leuten und gegen seinen Willen über Bord geworfen worden, seien außerhalb der deutschen Hoheitsgrenze und schon vor 6 Uhr Morgens gefangen. Deshalb seien auch die Netze, die unausgebreitet auf Deck gelegen hätten, noch naß gewesen und hätten um so weniger trocknen können, als wiederholt Regenschauer niedergegangen seien. Daß sie auch an den Spitzen naß gefunden worden, möge sich daraus erklären, daß durch den Radkasten des „Falke“ beim Längsseitlaufen Wasser auf die „Lady Godiva“ geschleudert worden sei. Der Gerichtshof erkannte auf Freisprechung, weil nach seiner Ansicht aus den Wahrnehmungen der deutschen Seeoffiziere dem Leugnen des Angeklagten gegenüber nicht mit Sicherheit darauf zu schließen sei, daß dieser wirklich auf der Stelle, wo er betroffen wurde, gefischt habe.

Gegen das freisprechende Erkenntniß ist seitens der Staatsanwaltschaft die Revision eingelegt. Wir werden auf die Entscheidung des Reichsgerichtes demnächst zurückkommen.

Reisenotizen aus Dänemark, Schweden und Ostpreußen.

Von **Dr. Fr. Heincke.**

Im April und Mai d. J. unternahm ich mit Unterstützung der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften eine siebenwöchentliche Reise nach Dänemark, Schweden und Ostpreußen, um die Naturgeschichte des Herings, namentlich die verschiedenen örtlichen Abarten dieses wichtigen Fisches, zu erforschen. Nachdem ich schon vor Jahren mich eingehender mit den Rassen des Herings beschäftigt und in dem letzten Winter im Auftrage und mit Beihülfe unserer Section diese Studien wieder hatte aufnehmen können, erschien es wünschenswerth, ja nothwendig, verschiedene Lokalformen des Herings an weiter auseinandergelegenen Plätzen an Ort und Stelle genauer zu untersuchen. Als solche Plätze faßte ich zunächst den Sund, das Kattegat und die östliche Ostsee ins Auge, welche ich denn auch der Reihe nach besucht habe.

Ueber die wissenschaftlichen Ergebnisse meiner Reise kann ich hier natürlich nicht berichten, da sie sich erst nach vollständiger Durcharbeitung des gesammelten Materials übersehen lassen. Dagegen sind vielleicht einige außerhalb des Rahmens der streng wissenschaftlichen Untersuchungen liegende Reisenotizen nicht ohne Interesse für unsere „Mittheilungen.“

Nicht genug kann ich auch an dieser Stelle die Bereitwilligkeit und Liebenswürdigkeit rühmen, mit welcher man mich sowohl in Dänemark wie in Schweden bei meinen Untersuchungen unterstützt hat. Es ist eine Freude zu sehen, wie jetzt fast überall im Umkreis der Nord- und Ostsee die Bestrebungen für die Ausnutzung der großen Schätze des Meeres von Tag zu Tag lebendiger werden, wie in edlem Wettbewerb die einzelnen Nationen einander zu überholen und gleichzeitig von einander zu lernen versuchen. Noch erfreulicher aber ist es, daß sich in den Kreisen, welche diese Bestrebungen leiten, immer mehr die Ueberzeugung befestigt, daß gewisse Vorbedingungen für eine rationelle Ausbeutung des Meeres nur durch eine gemeinsame, internationale Arbeit erfüllt werden können. Zu diesen Vorbedingungen

Digitized by Google

gehört vor allen die wissenschaftliche Erforschung des Lebens im Meere, im Besonderen die Erkenntniß der Lebens- und Fortpflanzungsweise der nutzbaren Seefische. Die Probleme, die hier zu lösen sind und gelöst werden müssen, sind so schwierig, daß nur das bewußte Zusammenwirken aller bei der Seefischerei betheiligten Nationen zu einem befriedigenden Ergebniß führen kann.

Gleich in Kopenhagen, wo ich zuerst Station machte, fand ich zuvorkommende Aufnahme. Herr Prof. Lütken stellte mir die Räume des Zoologischen Museums zur Verfügung, um meine Untersuchungen anstellen zu können und vor allen unterstützte mich der verdiente Herausgeber der „Fiskeritidende", Herr Arthur Feddersen, mit Rath und That. So war ich in der Lage, in verhältnißmäßig kurzer Zeit Heringe aus verschiedenen dänischen Gewässern, dem Sund, Belt und dem Limfjord untersuchen zu können. Obwohl der Heringsfang an vielen Orten erst eben begonnen hatte (es war im Anfang April), war die Zufuhr auf dem Kopenhagener Markt doch schon recht bedeutend, wie denn überhaupt der Heringsfang in den dänischen Gewässern in diesem Frühjahr sehr ergiebig gewesen ist und die Befürchtungen einer drohenden Abnahme der Fische wieder einmal zerstreut hat. So fing während meiner Anwesenheit in Kopenhagen bei Struer im westlichen Theile des Limfjord ein einziges Boot in einem Zuge nicht weniger als 1 150 Wall (80 Stück) großer laichreifer Heringe von vorzüglicher Qualität; jedes Wall wog durchschnittlich 24—25 Pfund. Seit langer Zeit erinnert man sich eines solchen Fanges nicht. Der größte Theil dieser Heringe wurde nach Deutschland exportirt.

Wie ich schon in Nummer 5 der „Mittheilungen" a. S. 75 hervorgehoben habe und wie ich mich jetzt durch Augenschein überzeugen konnte, sind Lage und Einrichtung des wichtigen Kopenhagener Fischmarktes durchaus ungenügend. Auf dem Hauptplatze, dem „alten Strand", gegenüber dem Thorwaldsen-Museum, werden die Fische unter freiem Himmel verkauft, außerdem ziehen Fischweiber mit Karren durch die Straßen und rufen mit durchdringender Stimme ihre Waare aus. Bei Knippelsbro legen die meisten Fischerfahrzeuge an; diese verkaufen lebende Fische theils vom Bord aus, theils bringen sie dieselben in Hütefässern unter, welche in dem schlechten, verunreinigten Wasser ganz ungenügend plazirt sind. Die Errichtung von Fisch-Markthallen ist daher dringend geboten.

Hoffentlich wird dieses Bedürfniß, ebenso wie mancher andere berechtigte Wunsch in Bezug auf die Seefischerei, z. B. nach einem Fischereigesetz, in nicht zu ferner Zeit befriedigt werden, nachdem im April d. J., gerade bei meiner Anwesenheit in Kopenhagen, eine vielversprechende Wendung in den dänischen Fischereibestrebungen eingetreten ist. Nach langen resultatlosen Verhandlungen haben sich endlich die beiden seit 1884 neben einander bestehenden dänischen Fischerei-Vereine, nämlich „Foreningen til Fiskeriernes Fremme i Danmark og Bilande" und „Dansk Fiskeriselskab" geeinigt und den Entschluß gefaßt, sich vom 1. Juni d. J. an unter dem Namen „Dansk Fiskeriforening" zu einem einzigen Verein zusammenzuschließen.

Es ist wohl nicht zu leugnen, daß die Begründung der beiden Vereine neben einander im Jahre 1884 mit politischen Parteidifferenzen zusammenhing, jedenfalls hat diese Spaltung nicht segensreich gewirkt und namentlich verhindert, daß die Regierung sowohl wie die Fischereibevölkerung den Bestrebungen beider Vereine das nothwendige Interesse entgegenbrachten.

Digitized by Google

In den letzten Tagen meines Kopenhagener Aufenthaltes hatte ich noch das Vergnügen, Herrn cand. mag. Joh. Petersen kennen zu lernen, der mehrere Wochen zum Zwecke wissenschaftlicher Untersuchungen im Kattegat an Bord des Kanonenbootes „Hauch" verweilt hatte. Herr Petersen hat im Auftrage der Regierung Untersuchungen über die Heringsrassen angestellt und ist gegenwärtig mit Studien über die Bodenfauna des Kattegats und insbesondere die Naturgeschichte der Plattfische beschäftigt — sämmtlich Arbeiten, welche für die Seefischerei von hervorragender Bedeutung sind. Besonders hervorheben möchte ich hier, daß Herr Petersen, um die Wanderungen der Plattfische im Kattegat kennen zu lernen, beabsichtigt, eine große Zahl von solchen Fischen durch Messingplatten zu zeichnen und daß die Fischer aufgefordert werden sollen, diese gezeichneten Exemplare, wenn sie dieselben fangen, an bestimmte Stationen einzusenden.

Wie lebhaft man in Dänemark bemüht ist, auf dem Gebiet der Seefischereien manches früher Versäumte nachzuholen, zeigt sich auch darin, daß für 1888 in Verbindung mit einer allgemeinen nordischen Industrie-, Landwirthschafts- und Kunstausstellung in Kopenhagen vom 18. Mai bis 30. September auch eine Fischerei-Ausstellung in Aussicht genommen ist. Das Programm derselben ist auf Seite 160 dieser Nummer in einem besonderen Artikel mitgetheilt. Die Vorbereitungen dazu sind bereits in vollem Gange und werden sicher ein gutes Resultat ergeben; auch für uns Deutsche wird diese Ausstellung von besonderem Interesse sein, weil die Seefischereien Dänemarks mit denen Deutschlands mehr Aehnlichkeit haben, als die anderer Küstenländer, wir also Gelegenheit finden dürften, manches zu lernen.

Von Kopenhagen begab ich mich nach Gothenburg, dieser in stetigem Aufblühen begriffenen Handels- und Fischereistadt des Kattegats. Auch hier fand ich äußerst liebenswürdige Aufnahme und Unterstützung, namentlich von dem Herrn Th. Plaß, einem Deutschen und Inhaber eines der ersten Fischexportgeschäfte, sowie dem Vorsitzenden des Bohusländschen Fischerei-Vereins, Herrn Redacteur M. Rubenson und dem Intendanten des Gothenburger naturhistorischen Museums, Herrn Dr. A. Stuxberg, einem Gefährten Nordenskjöld's bei der Umsegelung Asiens. Durch ersteren wurde ich mit dem Gothenburger Fischmarkt sehr genau bekannt, konnte alle meine Wünsche in Betreff der Heringe befriedigen und meine Untersuchungen in einem bequemen Arbeitszimmer, welches mir Herr Plaß in seinem eigenen Hause zur Verfügung stellte, mit Ruhe und Bequemlichkeit ausführen. Im Museum hatte ich Gelegenheit, eine sehr reichhaltige Sammlung der Kattegatfische zu besichtigen und namentlich eine von dem verstorbenen Intendanten A. W. Malm hergestellte Collection der verschiedenen schwedischen Heringsrassen eingehender zu untersuchen.

Der Gothenburger Fischmarkt ist nicht nur besser gelegen und eingerichtet als der Kopenhagener (in der Nähe des Hafens befindet sich eine schöne, luftige, wenn auch räumlich nicht ganz genügende Fischhalle), sondern auch reichhaltiger an Fischen.

Viele Tausende von Angeln holen täglich aus den fischreichen Tiefen des Kattegats zahlreiche prachtvolle Schellfische, Kabeljaue, Lenge, Heilbutten, Wittlinge und andere, während Schleppnetze und andere Geräthe neben spärlichen Zungen und Steinbutten sehr viele und sehr schöne Schollen liefern. So bietet die Fischhalle einen prächtigen Anblick, wie wir ihn in Deutschland nicht kennen. Dazu kommen

Digitized by Google

noch ganze Böte voll Heringe und Sprotten. Den Hauptheringsfang des Kattegats, den Fang des großen Bohusläner Seeherings, der seit 10 Jahren so außerordentliche Erträge liefert, konnte ich leider nicht mehr sehen, da er schon im Februar endet; die bei meiner Anwesenheit auf den Markt kommenden Heringe waren nicht wie der Seehering im Winter laichende Fische, sondern Frühjahrsheringe, welche mehr oder weniger innerhalb der Schären gefangen werden und zum größten Theil mitten in der Laichzeit (Mitte April) sich befanden. Auch eine noch kleinere Sorte Heringe, der sogenannte Lottsill, kam auf den Markt; er wird nur in den innersten Schären gefangen und muß, nach der Entwickelung seiner Geschlechtsdrüsen zu urtheilen, im Sommer laichen.

Auffallend war mir, daß auch eine große Zahl sehr junger Fische, namentlich Schollen und Wittlinge, kaum handgroß, auf den Markt gebracht, gern gekauft und gern gegessen werden. Die kleinen Wittlinge (Gadus merlangus) habe ich nicht gekostet, sie sollen sehr gut schmecken; den kleinen Schollen, welche man gekocht oder gebraten in allen Restaurants bekommt, kann ich beim besten Willen keinen Geschmack abgewinnen, sie sind weichlich und bestehen zum größten Theil aus Haut und Gräten. Irgendwelche Beschränkungen in der Seefischerei, Minimalmaße und Marktverbote, giebt es in Schweden nicht; ich glaube aber doch, daß die Vernichtung einer so großen Masse junger und doch ziemlich werthloser Fische ein übler Brauch ist, dem auf irgend eine Weise gesteuert werden müßte. Es ist mir sehr wohl bekannt, daß hervorragende Autoritäten in der Meeres- und Fischkunde — wenn man überhaupt von Autoritäten auf einem so dunklen Gebiet sprechen kann — der Ansicht sind, das Meer sei unerschöpflich für den Menschen, sie verwerfen auch den kleinsten gesetzgeberischen Eingriff in die Freiheit der Fischerei, weil sie ihn für überflüssig und daher für schädlich halten. Ich kann diese Anschauung nicht theilen, ohne deshalb in das entgegengesetzte Extrem zu verfallen und etwa zu glauben, daß die Nordsee in einigen wenigen Jahrzehnten ein ausgefischtes Meer sein wird. In jedem Falle halte ich es für unvernünftig, halbwüchsige Fische in Massen zu verzehren, die vielleicht schon nach einem Jahre zu großen, wohlschmeckenden und wirklich marktfähigen Fischen heranwachsen würden. Auch kann ich nicht begreifen, was es für einen Nutzen haben soll, mit viel Arbeit und großen Kosten die Eier von Kabeljau, Scholle, Seezunge und andern Seefischen künstlich auszubrüten und die Brut in's Meer zu setzen, wie es z. B. in Nordamerika und neuerdings in der Anstalt des Kapitän Dannevig in Arendal geschieht, wenn nicht gleichzeitig Verbote gegen die Vernichtung halbwüchsiger Fische gegeben werden. Diese Frage ist auch für die deutsche Küstenfischerei von großer Wichtigkeit, weil bei uns noch an vielen Orten ganz dieselben Uebelstände vorhanden sind.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle etwas genauer auf die Frage der sogen. Heringsrassen einzugehen, eine Frage, deren Studium ja der eigentliche Zweck meiner Reise war. Bei uns in Deutschland wird Mancher geneigt sein, lange, zeitraubende und kostspielige Untersuchungen über die Frage, ob etwa der Hering der östlichen Ostsee, der sog. Strömling, der Kieler Hering, der Sundhering, der Kattegathering, der Skageraksheriug, oder die an einem und demselben Orte neben einander vorkommenden Herbst- und Frühjahrsheringe verschiedene naturhistorische Abarten sind oder nicht, für ziemlich nutzlos zu halten, wenigstens für ganz bedeutungslos für die praktischen Ziele der Fischerei. Kommt man aber nach Gothenburg, so wird

man bald erkennen, daß solche Untersuchungen indirekt auch für die Fischerei von hervorragender Bedeutung sind. Ueberhaupt weiß man in Schweden und namentlich an der Bohuslänküste wissenschaftliche Forschungen im Dienste der Fischerei auch in weiteren Kreisen schon lange zu schätzen, wie der Umstand beweist, daß sehr verdienstliche Forscher, wie A. W. Malm, A. W. Ljungmann, R. Lundberg, A. Smitt u. a. sich theilweise lange Jahre hindurch der Heringsforschung mit Unterstützung der Regierung und gefördert durch das Interesse des Publikums gewidmet haben. Um die Bedeutung solcher Forschungen kurz zu kennzeichnen, so kann man behaupten, daß es von der Lösung der Heringsrassenfrage wesentlich mit abhängen wird, ob Maßregeln zum Schutze der Seefische gegen übermäßige Vernichtung getroffen werden müssen oder ob sie überflüssig sind, und ferner, ob die künstliche Aufzucht von Seefischen Mühe und Kosten lohnen oder ob dieselbe größtentheils eine nutzlose Liebhaberei bleiben wird.

Wie ich schon oben erwähnt, kann man im April in den Scheeren des Kattegats und Skageracks ganz verschiedene Heringssorten gleichzeitig antreffen. So gelang es mir noch eine Anzahl sehr großer, offenbar vor nicht langer Frist ausgelaichter Heringe zu bekommen, welche oft über 300 mm Länge hatten. Es waren dies Reste des großen Bohuslänschen Seeherings (Hafssill), welche beim Aufhören der großen Heringsfischerei Ende Februar und Anfang März von den Fischern in den großen Waden, wie in einem riesigen Hütefaß, eingesperrt wurden, um so lebend aufbewahrt und später für einen höheren Preis verkauft zu werden. Sodann wurden während meiner Anwesenheit in Gothenburg täglich in dem äußeren Schärenhof ziemliche Mengen eines wesentlich kleineren Herings (mittlere Länge etwa 250 mm) gefangen, der sich außerdem durch eine viel dünnere und feinere Haut und eine ganz andere Färbung von dem Seehering unterschied und mitten im Laichen begriffen, also ein Frühjahrshering (Vaarsild) war. Ganz im Innern der Schären endlich wurde eine noch kleinere Sorte Heringe gefangen (Lottsill genannt), dessen mittlere Länge nur ca. 200 mm betrug und dessen Rogen und Milch theils noch ganz unentwickelt, theils in einem Zustande sich befanden, welcher auf eine Laichzeit im Mitt- oder Spätsommer schließen ließ.

Nun muß man wissen, daß der große Seehering, der als theils laichreifer theils ausgelaichter Fisch von November bis Februar hauptsächlich bei Marstrand vor den äußersten Schären gefangen wird, erst seit dem Jahre 1877 wieder in größerer Menge aufgetreten ist, während er vorher vom Jahre 1808 an fast ganz von der Bohuslänküste verschwunden war. Vor 1808 lag eine Periode von etwa 60 Jahren, in denen gleichfalls, wie jetzt seit 1877, sehr große Mengen des Seeherings gefangen wurden. A. V. Ljungmann hat nachgewiesen, daß schon seit Jahrhunderten solche etwa 60 Jahre andauernde Perioden in dem Auftreten dieses Herings regelmäßig vorgekommen sind, so daß man wohl mit einiger Sicherheit erwarten kann, daß der 1877 begonnene Zuzug des Seeherings bis etwa Mitte des nächsten Jahrhunderts andauern wird.

Woher kommt nun dieser im Herbst und Winter laichende Seehering? Gehört er vielleicht demselben großen Heringsstamme an, der von Januar bis März die Südwestküste Norwegens besucht, um dort zu laichen und als norwegischer Frühjahrshering oder Vaarsild bekannt ist? Oder ist seine Heimath das Kattegat und erklärt sich vielleicht sein periodisches Verschwinden daraus, daß durch übermäßiges Wegfischen oder durch

Digitized by Google

Vernichtung seines Laichs und seiner Brut auf eine Zeitlang eine so bedeutende Herabminderung in seiner Zahl eintreten kann, daß er viele Jahre gebraucht, um sich zu erholen. In welchem Verhältniß steht der Seehering zu dem kleineren Frühjahrshering der Schären und zu dem noch kleineren im Sommer laichenden Lottsill der innersten Buchten? Sind alle drei ganz verschiedene Rassen oder sind vielleicht alle drei Heringssorten nur die verschiedenen Altersstufen einer und derselben Form? Hier liegt der Kernpunkt der Frage. Viele schwedische und dänische Forscher, vor allen der obengenannte Herr Petersen, neigen zu der Ansicht, daß die kleinsten, am weitesten im Innern der Buchten sich aufhaltenden und dort im Frühjahr und Sommer laichenden Heringe die jüngeren Stufen des großen Seeherings sind, daß sie dann von Jahr zu Jahr größer werdend immer weiter in die See hinausgehen und immer früher im Jahr laichen, daß also schließlich aus dem kleinen Lottsill der große Hafssill werden kann. Wenn diese Ansicht richtig ist, so können zwischen den drei genannten Heringsrassen keine wirklichen, zoologisch bestimmbaren Rassenunterschiede vorhanden sein. Dann aber ist es auch sehr wahrscheinlich, daß eine zu große Vernichtung des Fischbestandes innerhalb der Schären und Buchten gleichzeitig den Individuenreichthum der Seeheringsstämme gefährden, ja unter Umständen ganz reduziren muß, da ja aus den Binnenheringen, wie wir die kleineren Sorten nennen wollen, später die Seeheringe oder Außenheringe werden. Maßregeln zur Schonung der Binnenheringe wären also dringend geboten.

Ich für meine Person neige einstweilen mehr zu der Ansicht, daß die drei obengenannten, an der Bohuslänküste vorkommenden Heringssorten nicht zu einem und demselben Stamme gehören, daß wenigstens der im Sommer laichende kleine Hering der innersten Schären eine andere Rasse ist als der Seehering. Ich schließe dies aus den Resultaten, welche meine ausführlichen Untersuchungen über die Heringe der westlichen Ostsee mir gebracht haben. Auch dort giebt es einen im Innern der Föhrden, namentlich der brackischen Buchten (z. B. der Schlei) im April und Mai laichenden Frühjahrshering und einen von Oktober bis Dezember in offener See laichenden Herbsthering. Beide weichen nach meinen Beobachtungen nicht nur durch geringe äußere Merkmale der Mehrzahl nach von einander ab, sondern sie unterscheiden sich auch vor allen durch die Entwicklung ihrer Brut, indem die Eier und Jungen des Frühjahrsherings in dem warmen brackischen Wasser unter ganz anderen physikalischen Verhältnissen aufwachsen als die Eier und Jungen des Herbstherings in dem kälteren salzigen Wasser des Meeres. Es ist mir deshalb nicht wahrscheinlich, daß die herbstlaichenden Heringe der Kieler Bucht dieselben Fische sein sollen, welche in einem früheren Alter im Innern der brackischen Buchten laichen.

Sollte nun, was die Bohuslänheringe betrifft, der dort vorkommende Seehering wirklich eine ganz andere Rasse sein, als der Frühjahrs- und Sommerhering des Kattegats, so müßte es auch möglich sein, Unterschiede in der Körperbildung und namentlich in der Entwicklung der Brut aufzufinden. Sollten dieselben gefunden werden, so wäre damit wahrscheinlich gemacht, daß eine Vernichtung der Binnenheringe ohne Einfluß auf den Zuzug des Seeherings ist, daß also Schonmaßregeln den seit 1877 wieder so plötzlich eingetretenen Segen der großen Bohuslän-Fischerei weder steigern noch erhalten, sondern höchstens seiner Ausbeutung hindernd in den Weg treten könnten. Ebenso würden alle Bemühungen, Heringe künstlich auszubrüten und auszusetzen, ziemlich nutzlos sein.

Nun sind alle bisher angestellten Untersuchungen über diese eben berührten Probleme noch so ungenügend, daß an eine entscheidende Lösung der Frage vielleicht noch lange nicht zu denken ist.

Zweierlei aber ist gewiß. Einmal ist es klar, daß bloße Vermuthungen und geistreiche Verknüpfung vereinzelter Beobachtungen uns in einer solchen Sache nicht weiter bringen, sondern daß einzig und allein länger und planmäßig angestellte Untersuchungen zu dem Ziele führen können, was uns hier beständig vorschweben muß, nämlich die Naturgeschichte des Herings nach allen Richtungen hin kennen zu lernen, um dann nach dem Maße der gewonnenen Erkenntniß auch praktische Vorschläge von Bedeutung machen zu können. Und zweitens kann kein Zweifel darüber herrschen, daß alle solche Untersuchungen streng wissenschaftlich angestellt werden müssen mit Benutzung der neuesten Methoden und Hülfsmittel; denn sonst ist jede Arbeit auf diesem Gebiete nutzlose Zeitverschwendung. Wann eine solche streng wissenschaftliche Untersuchung praktische, verwerthbare Resultate bringen wird, ob vielleicht schon morgen oder erst nach vielen Jahren, wer wollte wagen, das zu bestimmen? Thatsache aber ist, daß die hervorragendsten praktischen Erfolge unseres Jahrhunderts auf dem Gebiet der Technik zum größten Theile Früchte jener unermüdlichen und so oft mißachteten Arbeit sind, welche die Wissenschaft den voraufgegangenen Generationen im Stillen geleistet hat.

Welche hervorragende Bedeutung die seit 1877 neu begonnene große Fischerei auf den Seehering für die Bohuslänküste hat, sollte ich gegen Ende meines Aufenthalts in Gothenburg näher kennen lernen. Schon vorher hatte ich Gelegenheit, tagtäglich am Hafen zahlreiche Böte zu sehen, welche mit Tonnen gesalzener Heringe beladen aus den Schären nach Gothenburg kamen, um die im Winter während des großen Fanges gesalzenen Fische auf den Markt zu bringen. Jetzt, vom 20. bis 22. April, fand auf Veranlassung des Fischerei-Vereins von Bohuslän eine Ausstellung gesalzener Seeheringe statt, zu der ich von dem Vorstande in liebenswürdigster Weise eingeladen wurde und die mir gleichzeitig das Glück verschaffte, mehrere der hervorragendsten schwedischen Heringsforscher und Fischereimänner persönlich kennen zu lernen, da dieselben zur Besichtigung der Ausstellung nach Gothenburg kamen. Ich erwähne hier vor allem die Herren von Yhlen, früher Fischerei-Intendant, jetzt Vorsteher der Quarantänestation zu Känso, Dr. A. V. Ljungman aus Tjörn und Dr. A. H. Malm, Fischerei-Intendant zu Lysekil. Mit Vergnügen erinnere ich mich der lehrreichen Unterhaltungen, welche ich mit den genannten Herren führen konnte.

Die Ausstellung sowohl, wie die sich daranschließenden Diskussions-Versammlungen, welchen ich beiwohnen konnte, boten mancherlei Interessantes, so daß ich wohl etwas näher darauf eingehen darf.

Nach den statistischen Erhebungen lieferte die Bohuslänsche Winterfischerei auf den Seehering 1886/87 einen Ertrag von 3 308 583 Kubikfuß Heringe mit einem Verkaufswerth von 709 618 Kronen (1 Krone = 1.125 Mark). Die Saison 1885/86 ergab einen Ertragswerth von etwa 600 000 Kronen. Das in dieser Fischerei angelegte Kapital berechnet Herr Dr. Malm für 1886 auf 3 400 000 Kronen; der sechste Theil der gesammten Bevölkerung von Bohuslän steht in unmittelbarer Beziehung mit derselben. Außenstehende, mit den besonderen Verhältnissen nicht genauer Vertraute sollten hiernach glauben, daß die Bohusläner Winterherings-

Fischerei für die unmittelbar Betheiligten ein sehr gutes Geschäft sei. Dies ist jedoch, wie der genaueste Kenner derselben, Herr Dr. Malm, in der Diskussionsversammlung ausführte, durchaus nicht der Fall. Vielmehr liegt die Fischerei-Industrie noch durchaus in den Windeln und der Fischer lebt in sehr gedrückten Verhältnissen. Die Ursache davon liegt darin, daß 1877 der Seehering ganz plötzlich wieder an der Küste erschien und die Fischereibevölkerung durchaus unvorbereitet war. Zudem war die Qualität des Herings in den ersten Jahren eine schlechte und so konnte der Fang gleich im Anfang nicht genügend verwerthet werden. Es begannen nun die allerverschiedensten Versuche mit verbesserten Fanggeräthen und verbesserten Salzungsmethoden; mit Unterstützung der Bohuslänschen Haushaltungsgesellschaft ließ man Salzer aus Schottland kommen, um die dort übliche Salzungsmethode einzuführen, nachdem bis 1882 allein die norwegische Methode in Anwendung war. In Uddevalla wurde ferner eine Fabrik zur Herstellung von Tonnen begründet. Alle diese Versuche vermehrten das in der Fischerei angelegte Kapital, ohne gleichzeitig eine entsprechende Steigerung des Absatzes und der Verwerthung der Heringe herbeizuführen. Das wichtigste Fanggeräth ist noch immer das große Zuggarn, die Wade; jedes dieser Geräthe, von denen etwa 300 in Bohuslän in Gebrauch sind, kostet gegen 3000 Kronen und für Amortisirung, Renten und Reparaturen sind jährlich für das Stück etwa 600 Kronen zu veranschlagen. Diese Waden fingen im Jahre 1886 jedoch nur für 422 000 Kronen Heringe, im letzten Jahre noch weniger, ein Ertrag, der doppelt so groß sein müßte, wenn er ein lohnender sein soll. Für welchen Spottpreis die Heringe zuweilen verkauft werden müssen, geht z. B. daraus hervor, daß noch jetzt, 10 Jahre nach dem Beginn der Fischerei, ungeheure Massen von Heringen oft nur einen Erlös von 3—5 Öre, also höchstens 6 Pfennige für 100 Stück bringen.

Bei einer solchen Sachlage ist es nach Herrn Dr. Malm's Aeußerungen durchaus nothwendig, daß der Hering theurer wird, aber nicht durch Zölle, sondern durch sorgfältige Zubereitung, damit dem gesalzenen Bohuslänhering, der sich bis jetzt nur eines sehr mäßigen Rufes erfreut, ein Platz auf dem ausländischen Markte erobert werde. Die Ausstellung ist der erste Schritt zur Erreichung dieses Zieles. Sie wies 115 Proben in 230 Tonnen auf, von denen 4 für ausgezeichnet, 24 für gut und 31 für genügend, d. h. als Handelswaare passirbar, erklärt wurden. Die übrigen Proben waren als Handelswaare nicht zu verwenden. Besondere Preise wurden nicht ausgetheilt. Wie man sieht, ist das Resultat der bisherigen Salzereien noch durchaus ungenügend, was seinen Hauptgrund darin hat, daß nur sehr wenige große Salzereien existiren, dagegen sehr viele Fischer selbst eine kleine Quantität salzen; so wurden 1886 50 000 Tonnen von 350 Salzern gesalzen, das macht für jeden 160 Tonnen. Die Waare ist dementsprechend in jeder Beziehung, was Sortirung, Markirung, Art der Auskehlung, Salzsorten und Tonnenmodelle betrifft, äußerst verschieden. Daß vor Allem diese Ungleichheit aufhören müsse, darüber war in der Diskussionsversammlung nur eine Stimme, namentlich entschieden sich alle dafür, daß der Fischer nicht selbst salzen soll, daß vielmehr Fischerei und Salzerei durchaus getrennt werden müssen. Ebenso wurden folgende Resolutionen mit großer Majorität angenommen: 1. der Hering ist sofort nach dem Fange vollständig auszunehmen; 2. als Salzsorten sind St. Yves- und Marsalasalz zu empfehlen, nach Umständen mit einem Zusatz von Liverpoolsalz; 3. in Bezug auf Packung ist für den schwedischen Markt mehr Seitenpackung, für den deutschen mehr Rückenpackung zu empfehlen. Eine sehr lebhafte Diskussion fand

statt über die Methode des Salzens und das einzuführende Tonnenmodell. Es machten sich hierbei zwei starke Gegenströmungen in der Versammlung geltend. Auf der einen Seite standen die zahlreich in Bohuslän ansässigen norwegischen Salzer und Händler, welche für Beibehaltung der bisher fast ausschließlich üblichen norwegischen Salzungsmethode und Tonnenmodelle eintraten, auf der andern die Schweden, welche sich für Einführung der schottischen Salzungsmethoden und Tonnenmodelle entschieden. Es würde zu weit führen, auf diese Gegensätze hier näher einzugehen; es genügt, darauf hinzuweisen, daß die Fischereibevölkerung von Bohuslän ein lebhaftes Streben zeigt, sich von dem Einfluß der Norweger, die bisher den Handel mit gesalzenen Heringen in Schweden fast allein beherrschen, frei zu machen und auf eigene Füße zu stellen. Dahin zielen auch die Bemühungen, die bisher übliche norwegische Markirungsweise der Tonnen aufzugeben und eine eigene einzuführen, um so in Zukunft unter eigener Flagge zu segeln. Auch kam das Projekt zur Sprache, nöthigenfalls, wie in Schottland, besondere Leute anzustellen, welche auf Verlangen die gesalzenen Heringe prüfen und ausmarken. Zur Ausarbeitung näherer Vorschläge über die Markirung wurde eine Kommission niedergesetzt. Zum Schluß kam auch noch der Versand der frischen Heringe zur Verhandlung, welcher jährlich mehrere 100 000 Tonnen beträgt und bei dem noch wesentliche Verbesserungen in Bezug auf Verpackung, sowie Form und Größe der Transportkisten u. A. zu machen sind.

Ich schied von Gothenburg, dankbar für die genossene Gastfreundschaft und für die mannigfaltige Anregung und Belehrung, welche mir dies lebendige Bestreben der Bewohner Bohusläns auf dem praktischen sowohl wie dem theoretischen Gebiete der Seefischerei geboten hatte; ein Streben, so lebendig und nachahmenswerth, wie man es gewiß nur selten findet.

In Stockholm fand ich gleich liebenswürdige Aufnahme wie in Gothenburg, namentlich unterstützte mich Herr A. Smitt, Professor an der Akademie und 1880 schwedischer Kommissar auf der Berliner Fischerei-Ausstellung, ein hervorragender Fisch- und Fischereikenner, in ganz außerordentlicher Weise. Auch den Herrn Fischerei-Intendanten Dr. Lundberg und dem Fischerei-Assistenten Dr. Filip Trybom, von denen letzterer vor Kurzem von einer längeren Reise zum Studium der nordamerikanischen Fischereien zurückgekehrt war, bin ich zu großem Dank verpflichtet.

Das Bild, welches der Stockholmer Fischmarkt gewährt, ist gänzlich verschieden von dem des Kopenhagener und Gothenburger. Man sieht auf den ersten Blick, daß man sich an der Küste eines ganz anderen Meeres befindet. Der Strömling, jene kleine, aber als Speise werthvolle Heringssorte der östlichen Ostsee, welche eine durchschnittliche Größe von kaum 200 mm erreicht, und mehrere Süßwasserfische, wie Hecht, Barsch und Maränen (schwed. sik), welche hier in der See leben, an der Küste der westlichen Ostsee und der Nordsee aber nur in den Binnengewässern vorkommen, geben dem Markt sein charakteristisches Gepräge; Dorsche und Plattfische treten ganz zurück und sind vor allem viel kleiner, als im Westen. Man sieht, das Meer gleicht hier einem großen Süßwassersee und wird nur in der unmittelbaren Nähe der Küste ausgenutzt. Wenn aber auch die Arten der Fische andere sind und die Quantität geringer, so ist doch die Qualität nicht minder gut, ja vielfach besser als in der westlichen Ostsee und der Nordsee. Namentlich gilt das Letztere vom Strömling und es dünkt mich, daß in der Konservirung und Verwerthung dieses Fisches noch bedeutende Fortschritte gemacht werden können.

Digitized by Google

Die äußeren Verhältnisse des Stockholmer Fischmarktes, also Lage, Einrichtung u. s. w., sind fast ebenso ungenügend wie in Kopenhagen. Alltäglich kommen die kleinen Schärendampfer mit der Ausbeute der Fischer nach der Stadt, bei meiner Anwesenheit fast immer mit zahlreichen Kisten voll frischer Strömlinge. Von den Landungsplätzen werden die Fische dann sogleich auf Karren nach den verschiedenen Marktplätzen befördert, so nach dem Heumarkt und dem Norrmalmmarkt, um dort in denselben Hallen, wie andere Marktwaaren, ausgeboten zu werden, zum Theil auch unter freiem Himmel. Eine besondere Fischhalle ist nicht vorhanden; dagegen ist bei der Schleuse bei Södermalm ein besonderer Fischmarkt auf einem großen Flosse hergerichtet.

Meine wissenschaftlichen Studien, welche ich durch die Güte des Herrn Prof. Smitt in den Räumen des Reichsmuseums ausführen konnte, beschäftigten sich hauptsächlich mit der Feststellung der eigenthümlichen Unterschiede, welche der Strömling der östlichen Ostsee von den Heringen der westlichen Ostsee und der Nordsee aufzuweisen hat. Der wichtigste dieser Unterschiede ist, wie schon gesagt, die weit geringere Körpergröße. Um so auffallender ist es, daß nach den langjährigen Beobachtungen des Herrn Dr. Lundberg, der sich eingehend mit der Heringsrassenfrage beschäftigt hat, auch gar nicht selten, selbst weit nach Norden, im bottnischen Meerbusen, sehr große Heringe vorkommen, von 300, ja zuweilen sogar von 400 mm Länge, welche also den größten Heringen der Nordsee und des Oceans nicht nachstehen. Diese großen Heringe (sill genannt, im Gegensatz zu dem kleinen strömming) finden sich sogar gelegentlich in größeren Schaaren. Auch bei der Insel Gotland sind dieselben beobachtet. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß solche größere Heringe hauptsächlich in der offenen See weiter von der Küste entfernt sich aufhalten. Ich erwähne diese Thatsache hier, weil eine Ausdehnung der Heringsfischerei weiter in See hinaus auch in der östlichen Ostsee möglicherweise lohnend sein würde und weil dies auch für die Fischer der preußischen und pommerschen Küsten von Bedeutung werden könnte.

In den Sammlungen der Landwirthschafts-Akademie (Kongl. Landtbrukts-Akademien) befindet sich auch ein Fischerei-Museum, durch welches mich Herr Prof. Smitt führte. Es ist nur klein und enthält erst gegen 300 Nummern, ist aber doch höchst lehrreich, namentlich was die für Schweden so wichtige Lachsfischerei betrifft. Viele der hier ausgestellten Modelle von Fischerboten, Lachsfängen, Netzen und anderen Fischereigeräthschaften waren auch auf der Berliner Fischerei-Ausstellung zu sehen.

Die Begründung eines solchen Fischerei-Museums können wir auch für Deutschland nur auf's Lebhafteste befürworten. In Dänemark findet das Beispiel der Schweden bereits Nachahmung, indem vom Fischerei-Verein für das laufende Jahr 200 Kronen für Anschaffung von Modellen bestimmt worden sind.

Um von Stockholm mit dem geringsten Zeitverlust nach Memel zu kommen, fuhr ich von dort mit dem wöchentlich einmal gehenden Postdampfer über Gotland nach Libau. Als Kuriosum erwähne ich, daß mir auf dieser Fahrt von der Zollbehörde in Libau außer einer schwedischen Ausgabe der Frithjofssage und einigen andern Büchern auch zwei Nummern der dänischen Fiskeritidende abgenommen wurden, während die Mittheilungen unserer Sektion ungehindert passiren durften!

Digitized by Google

In Memel hatte ich unter der liebenswürdigen Führung des Herrn Oberfischmeister von Marées Gelegenheit, die Seefischerei bei Bommelsvitte und Melneraggen genauer kennen zu lernen. Von hohem Interesse war mir namentlich die Treibnetzfischerei auf Strömlinge mit schwedischen Treibnetzen, welche, erst seit einigen Jahren eingeführt, sehr erfreuliche Resultate liefert und in stetem Aufblühen begriffen ist. Diese Fischerei verdient alle Beachtung und Förderung. Nach meinen Untersuchungen waren die meisten in den Treibnetzen gefangenen Strömlinge in einem solchen Entwickelungszustande, daß ihre Laichzeit in den Spätsommer oder Herbst fallen muß, d. h. zu einer Zeit, wo bis jetzt die Treibnetzfischerei nicht mehr in Betrieb ist. Wahrscheinlich halten sich dann die Strömlinge weiter in der See oder an anderen Stellen der Küste auf; es wäre sehr wünschenswerth, diese Stellen ausfindig zu machen, um den laichfreien Strömling zu fangen, was vielleicht am besten mit Treibnetzen geschehen könnte. Der Umstand, daß in der Umgegend der Insel Gotland, wo fast ausschließlich Treibnetze für den Strömlingsfang angewandt werden, diese Fischerei bereits einen bedeutenden Umfang erreicht hat und in beständigem Aufblühen begriffen ist, sollte uns zu ausgedehnteren Versuchen von der deutschen Küste aus ermuntern.

Geradezu glänzend sind die Resultate, welche die Anwendung kleiner Dampfer bei der Angelfischerei auf Lachse weiter in die See hinaus in Memel ergeben hat. Der erst vor Kurzem mit Staatsunterstützung erbaute kleine Dampfer „Hoffnung" (vergl. diese „Mittheilungen" 1886 S. 45 u. 1887 S. 87) hat in der letzten Lachssaison (von November 1886 bis Mai 1887) einen Bruttoertrag von über 11 000 Mark und einen Reingewinn von über 4 000 Mark erzielt. Ein zweiter, mit Staatsunterstützung im Bau begriffener Dampfer wird im Herbst dieses Jahres fertig werden und hoffentlich die Erwartungen, welche man für ihn hegen kann, nicht täuschen. Für die Lachsangelfischerei weiter in See hinaus wird die vielleicht mögliche Einführung einer Treibnetzfischerei auf Strömlinge im Herbst und Winter von großem Nutzen sein, da sie den Köder für die Angeln liefern kann, welcher jetzt zum größten Theil in Form gesalzener Heringe aus Schweden bezogen werden muß.

Im Herbst dieses Jahres beabsichtige ich eine zweite Reise an die Küsten der Ostsee und des Kattegats zu unternehmen, um die verschiedenen Formen des Herbstherings zu studiren. Hoffentlich habe ich dann mehr Gelegenheit als auf der Frühjahrsreise, etwas von der Fischerei und ihren ferneren Aussichten in der östlichen Ostsee kennen zu lernen.

Lachsfischerei an der Küste Ostpreußens im Jahre 1886/87.

Von **Dr. Pancritius.**

Durch Verbesserung von Booten und Fanggeräthen giebt die Lachsfischerei an unserer Ostseeküste von Jahr zu Jahr höhere Erträge und verspricht so zu einem der lohnendsten Verdienstzweige unserer Küstenfischer zu werden. Wie weit die massenhafte Aussetzung von Lachs- und Meerforellenjungbrut die Ergiebigkeit des Lachsfanges erhöht hat, wird die Zukunft lehren, jedoch dürfen wir uns jetzt schon der angenehmen Hoffnung hingeben, daß auch unsere Brutanstalten wesentlich zur Vermehrung dieser beiden Salmoniden in der Ostsee beigetragen haben.

Digitized by Google

Im Folgenden soll das Gesammtfangresultat an Lachsen und Meerforellen von der ostpreußischen Küstenstrecke gegeben werden, so weit die Lachsangelfischerei bereits in Betrieb ist, d. h. von Memel bis zur samländischen Küste.

Die Lachsangelfischerei währte von Mitte November 1886 bis Anfang Mai 1887, wobei häufiger ungünstige Witterung den Fang für Wochen aussetzte. Im Allgemeinen wurde der Fang mit Lachsangelböten betrieben, nur in Memel fischte während der ganzen Saison der Fischereidampfer „Hoffnung". Gegen Ende Februar begann auch der Fischereikutter „Johanna" und von Mitte März zwei kleinere Schleppdampfer Lachsangeln zu legen.

Der Fang betrug für die einzelnen Monate wie folgt:

Lachsangelfischerei.

	Memel			Schwarzort			Nidden			Samland-Küste		
	Zahl der Boote	Zahl der gef. Fische	Gewicht kg	Zahl der Boote	Zahl der gef. Fische	Gewicht kg	Zahl der Boote	Zahl der gef. Fische	Gewicht kg	Zahl der Boote	Zahl der gef. Fische	Gewicht kg
November	20 Boote 1 Dampfer	142 57	1 318	5	30	300	—	—	—	—	—	—
Dezember	15 Boote 1 Dampfer	185 250	3 480	5	12	70	—	—	—	—	190	1 330
Januar	16 Boote 1 Dampfer	391 303	5 552	3	16	135	—	—	—	—	257	1 600
Februar	20 Boote 1 Dampfer 1 Kutter	589 233 39	6 512	5	140	1 120	5—7	41	384	—	115	810
März	25 Boote 2 Dampfer 1 Kutter	838 237 114	9 500	6	284	1 600	5—7	64	540	—	1 300	8 700
April	20 Boote 3 Dampfer 1 Kutter	870	6 980	6	174	1 250	5—7	420	3 750		600	4 000
Mai	—	56	450	5	87	750	—	—	—	—	150	600
		4 304	33 792		693	5 215		525	4 674		2 612	17 040

Der beste Fang ist an der ganzen Küste im Monat März gewesen, dann kommen April und Februar. In den Monaten November und Dezember sind nur in Memel Lachse in erheblicherer Menge gefangen worden, weil dort die Lachsangeln weiter in See ausgelegt werden; letzteres bedingt auch die großen Erfolge des Fischereidampfers „Hoffnung", welcher allein gegen 900 Lachse gefangen hat. Außerdem sind noch im Monat April 60 Lachse, zusammen circa 500 kg schwer, mit Treibnetzen gefangen worden, so daß die Gesammtsumme 8 194 Stück im Gewicht von 60 721 kg betrug. Mitte April nähern sich die Lachse so den Küsten, daß ihr Fang mit Strandgarnen lohnend ist. In diesem Jahre sind von Mitte April bis Mitte Mai mit Strandgarnen gefangen:

Digitized by Google

Strandgarn-Lachse.

Ortschaft		Zahl der Fische	Gewicht
Memel	Gr. Lachse	3 880	19 400
	Speitzken	20 Schock	800
Schwarzort	Gr. Lachse	664	3 320
	Speitzken	10 Schock	400
Nidden	Gr. Lachse	460	2 300
	Speitzken	63 Schock	2 500
Rossitten	Gr. Lachse	1 200	6 000
	Speitzken	90 Schock	3 600
Cranz	Gr. Lachse	40	200
	Speitzken	1½ Schock	60

Speitzken sind kleine Lachse von circa 40 cm Länge und einem Gewicht von ½ bis 1 kg.

Der Fang mit Strandgarnen hat also 6 244 Stück große Lachse, zusammen 31 220 kg schwer, und 184½ Schock Speitzken im Gewicht von 7 380 kg ergeben.

Nehmen wir Strandgarn- und Angelfischerei zusammen, so sind im Ganzen 14 438 große Lachse im Gewicht von 91 941 kg gefangen worden. Der Durchschnittspreis für große Lachse war 1,40 Mark pro Kilogramm und für Speitzken 0,60, es ergiebt also die letzte Fangperiode einen Ertrag von circa 133 000 Mark.

Zur Berechnung des Reinertrages sehen wir uns die Fangresultate des Fischereidampfers „Hoffnung" etwas näher an. Der Dampfer hat die Fischerei vom 18. November 1886 bis 26. April 1887 mit 2 Booten und zusammen 10 Mann Besatzung an 62 Tagen ausgeübt.

An Angeln sind verbraucht 180 Stieg à 20 Mark	= 3 600
" Köder wurden 230 Schock gebraucht	= 644
" Arbeitslohn für die Mannschaft	= 1 359
" Unterhaltungskosten für den Dampfer	= 1 432
Summa der Ausgabe	= 7 035 Mark.

Der Ertrag an Lachsen war an 62 Tagen für 11 595 Mark, also Reingewinn von 4 560 Mark.

Wie an der ganzen Ostseeküste, so werden auch bei uns sowohl Lachs als Meerforelle im Gemenge gefangen, ohne daß die Fischer diese Arten unterscheiden. Um nun das ungefähre Verhältniß, in welchem diese beiden Salmoniden an unsern Küsten auftreten, festzustellen, habe ich an einzelnen Punkten der ostpreußischen Küste Aufzeichnungen über ca. 1500 in der letzten Saison gefangene Fische fertigen lassen. Obgleich die Fischer über die Unterschiede zwischen Lachs und Meerforelle genügend aufgeklärt wurden, kann diesen Beobachtungen dennoch kein wissenschaftlicher Werth beigelegt werden, weil sich zu viel Ungenauigkeiten besonders bei den Messungen der einzelnen Körpertheile vorfinden. Bessere Aufzeichnungen werden auch von diesen

Digitized by Google

Fischern in Zukunft nicht zu erwarten sein, welche im Winter vor Kälte starrend in den Hafen zurückkehren und daselbst vorm Verpacken der Fische natürlich nur flüchtige Notizen machen können. Zur sicheren Beantwortung dieser Fragen gehören Untersuchungen, welche mit wissenschaftlicher Genauigkeit angestellt sind, d. h. der Forscher selbst muß an Ort und Stelle seine Aufzeichnungen über eine oder mehrere Fangperioden machen. Besseren Anhalt geben die Beobachtungen über den Lachsaufstieg in Flüssen, hier werden die Lachse und Meerforellen vornehmlich während der wärmeren Jahreszeit gefangen, auch hat der Beobachter selbst mehr Muße zu seinen Untersuchungen und Aufzeichnungen. Daneben sind noch die Merkmale der beiden Fischarten im süßen Wasser, wenn sie sich der Laichreife nähern, mehr ins Auge fallend als im Salzwasser. Wenn auch den einzelnen Beobachtungsbüchern wenig Werth beigelegt werden konnte, so gab doch der Vergleich der sämmtlichen, an verschiedenen Punkten unabhängig von einander geführten Aufzeichnungen einige sichere Anhaltspunkte. Zunächst waren überall bedeutend weniger Meerforellen als Lachse gefangen worden, auch traten die Meerforellen erst im Frühjahr in erheblicheren Mengen auf. Aehnliche Erfahrungen sind auch im Lachswehr zur Skirwieth an einer Mündung des Memelflusses gesammelt worden, so daß sowohl die an unserer Seeküste auftretenden Salmonidenschwärme als auch die im Stromlaufe gefangenen Fische zum größten Theile Lachse sind. An den weiter westlich nach Pommern zu gelegenen Ostseeküsten tritt die Meerforelle immer zahlreicher auf und macht in der Oder ungefähr ⅓ des ganzen Fanges aus. Wenn wir in den ersten Frühjahrsmonaten die Lachszufuhren der Berliner Central-Markthalle besichtigen, so finden wir, daß unter den pommerschen Lachsen viel Meerforellen enthalten sind, bedeutend weniger unter den Fischen der preußischen Küste. Betreten wir die Centralmarkthalle im Juli und August, dann zeigt sich uns dasselbe Verhältniß auch bei den im süßen Wasser gefangenen Lachsen. Zu der Zeit geht die Meerforelle häufiger unter dem Namen Schwarzlachs ihrer dunkeln Farbe wegen in den Handel. Hieraus folgt, daß sich die in einem Flußgebiet geborenen Lachse und Meerforellen bald in geringerer bald in größerer Entfernung an den Küstenstrecken zeigen, in welchen die Mündungen dieses Flusses liegen. Daß die Lachse auch häufiger große Wanderungen machen, ist durch den Fang von Lachsen an der finnischen Küste bewiesen, in deren Gaumen pommersche Lachshaken saßen, d. h. dieselben Fische hatten bereits an der pommerschen Küste auf Lachsangeln gebissen und sich durch Sprengung der Schnur wieder frei gemacht. Die im Winter und erstem Frühjahr an unseren Küsten erscheinenden Lachs- und Meerforellenschwärme stehen nicht in direkter Beziehung mit den in die Flüsse aufsteigenden Fischen. Die Winterlachse nähern sich im November, Nahrung suchend, der Küste und verlassen dieselbe wieder Anfang Mai, während an unseren sämmtlichen Flußmündungen das Maximum des Süßwasserlachsfanges in Wehren, Netzen 2c. in den Juli und August fällt, wenn der Lachsfang an den Küsten gleich Null ist. Wir müssen demgemäß zwei Kategorien von Lachsen (Meerforelle natürlich einbegriffen) scharf von einander sondern, die ersteren bewegt der Nahrungstrieb, die Nähe der Küste im Winter und erstem Frühjahr aufzusuchen, während die letzteren durch die allmälige Reife der Geschlechtsprodukte veranlaßt dem süßen Wasser zustreben. Nur daß in beiden Schwärmen Lachs und Meerforelle verhältnißmäßig gleich vertreten sind, gestattet auch den Rückschluß der Zusammengehörigkeit dieser Fische. Es scheinen also Lachs und Meerforelle ihre Nahrung in den Küstenstrecken zu suchen,

by Google

in welchen die Mündungen ihres Geburtsflusses liegen, sie nähern sich im Winter mehr den Ufern, um dann im Sommer wieder in das kältere Wasser seeeinwärts zu ziehen.

Fischerei-Genossenschaft in Ditzum.

In dem am linken Ufer der Ems nahe ihrer Mündung gelegenen Ort Ditzum hat sich eine aus Fischern, Fischhändlern und sonstigen Fischerei-Interessenten bestehende Genossenschaft gebildet, welche sich die Hebung der dortigen Fischerei zur Aufgabe machen will. Auf Befürwortung der Sektion hin ist der Genossenschaft aus Reichsmitteln eine einmalige Subvention von 1000 Mark und außerdem ein eben so hohes Darlehn bewilligt worden, welches hypothekarisch sicher gestellt und nach Ablauf von drei Freijahren mit 2 % verzinst und mit 2 % amortisirt werden soll. Die Genossen beabsichtigen zunächst eine größere Räucherei einzurichten, um die bisweilen in großen Mengen in der Umgebung gefangenen und dann nur zu außerordentlich niedrigen Preisen verkäuflichen Fische besser verwerthen zu können. Einer der Genossen wird sich demnächst nach Holland und nach Kiel begeben, um die Räucherei gründlich kennen zu lernen, wofür die Sektion, um das Unternehmen möglichst zu fördern, die Reisekosten aus ihren Mitteln bewilligt hat.

Man will also einen bescheidenen Anfang machen und sich zunächst auf die nach unserer Ansicht für den genossenschaftlichen Betrieb sehr geeignete Räucherei beschränken. Ob sich auch die Konservirung und der Vertrieb der Garneelen in den Kreis des Unternehmens hineinziehen lassen wird, soll versucht werden. Das Hauptziel, nämlich Anschaffung von seetüchtigen Fischerfahrzeugen und die genossenschaftliche Ausübung der Hochseefischerei, ist für die Zukunft vorbehalten. Für ein solches Unternehmen ist die Oertlichkeit eine recht günstige. Ein kleiner Hafen, der sich ohne erhebliche Aufwendungen in einer für die Bedürfnisse der Fischerei ausreichenden Weise verbessern läßt, ist bereits vorhanden, und hat sehr gute Wasserverhältnisse. Der Absatz ist auf der auf dem jenseitigen Emsufer laufenden, das westdeutsche Gebiet erschließenden Bahn Emden-Rheine leicht zu bewerkstelligen. Daß die Genossenschaft den Weg einer aus kleinen Anfängen herauswachsenden Entwicklung zu beschreiten gedenkt und darauf verzichtet, alsbald mit einer, die Gefahr des Mißlingens ungleich mehr in sich tragenden größeren Unternehmung zu beginnen, entspricht einer verständigen Vorsicht und berechtigt zu der Hoffnung auf ein glückliches Fortkommen, das im Interesse der weiteren Ausbildung genossenschaftlicher Organisationen lebhaft zu wünschen wäre.

Kleinere Mittheilungen.

Spencer Baird †. Aus Amerika kommt die Trauernachricht, daß der um die dortige Fischerei hochverdiente Professor Spencer Baird gestorben ist. Der Deutsche Fischerei-Verein verliert in ihm einen stets hülfsbereiten Freund. Wir hoffen, später von dem Leben und Wirken des Verstorbenen ausführlicher berichten zu können.

Ein Rudergürtel. Herr Fischermeister Hübner zu Köllnitz hat einen neuen Rudergürtel konstruirt. Derselbe ist aus Leder oder Gurte gefertigt und wird über Rücken und Schulter gelegt. In zwei Schlaufen werden die Ruderschäfte befestigt. Dadurch wird die eigentliche Arbeit in den Oberkörper verlegt, während die Arme völlig entlastet werden. Die sachverständige Prüfung, der wir den Gürtel

Digitized by Google

unterziehen ließen, hat ergeben, daß derselbe bequem und gut anschließt und nach gehöriger Einübung erhebliche Erleichterung beim Rudern gewährt, die sich namentlich bei längeren Touren in vortheilhafter Weise geltend machen dürfte. Der Preis eines Gürtels beträgt in Lederausführung 3,50 *M*, in Hanfgurt 2,50 *M*. Zu beziehen ist er von dem Konstrukteur, Herrn Hübner zu Köllnitz bei Storkow.

Stettins Heringshandel im Jahre 1886. Einem uns von Herrn F. W. Heidenreich in Stettin zugesandten Bericht entnehmen wir Folgendes. Die Gesammt-Einfuhr von Heringen in Stettin betrug in den letzten drei Jahren 1884: 485 851 To., 1885: 529 035 To., 1886: 518 810 To. Durch den gegenüber früheren Jahren besonders reichen Absatz gelang es, nicht nur den starken Bestand von Ende 1885 zu räumen, sondern auch die beträchtliche 1886 er Einfuhr in so befriedigender Weise zu verringern, daß der Bestand am Ende des Jahres 1886 sich kleiner gestaltete als in den beiden Vorjahren. Wesentlich erleichtert wurde dies durch das Sortiment und die Qualität der vorigjährigen schottischen Zufuhren. Während der Fangzeit in Schottland, deren Beginn in der vorigen Saison später als sonst stattfand, waren in den angetroffenen Heringszügen bessere Fische enthalten, ferner ist auch in der wieder mehr in Anwendung gekommenen größeren Maschenweite der Netze und in der besseren Sortirung ein Grund dafür zu finden, daß das Festland von schwer verkäuflichen, kleinen, unreifen und geringen Heringen verschont geblieben ist. Die Lagerbestände Stettins waren Ende 1884: 142 132 To., Ende 1885: 159 926 To., Ende 1886: 123 245 To., der schottische Fang zeigte nach Beendigung der Ostküstenfischerei ein Defizit von etwa 180 000 To. gegen 1885. Die Einfuhr von schottischem Ostküstenhering betrug 1886 in Stettin 351 342 To., in Danzig 141 724 To., in Königsberg 123 411 To., in Hamburg 132 601 To., in Libau, Riga, St. Petersburg 88 878 To. — Die großen Lager Ende 1885, die in den fünf Haupt-Stapelplätzen Stettin, Danzig, Königsberg, Hamburg und Memel von allen Sorten die vordem nie gekannte Höhe von 408 000 To. erreicht hatten, konnten nur zu sinkenden Preisen geräumt werden. M. L.

Netzfabrik Itzehoe. Die rührige und anerkannt tüchtige Geschäftsleitung dieses Unternehmens hat uns ihren Jahresbericht pro 1886 zur Verfügung gestellt, dem wir Folgendes entnehmen:

Nach einer während der ersten drei Monate des Jahres in Folge des anhaltenden strengen Winters eingetretenen außergewöhnlichen Geschäftsstille, die schließlich zu einer Produktionseinschränkung führte, belebte sich das Geschäft und entwickelte sich im Herbst zu so erfreulicher Höhe, daß nicht allein die zu Anfang des Jahres erlittenen Einbußen ausgeglichen werden konnten, sondern auch der Geschäftsumsatz des Vorjahres noch bedeutend überholt wurde.

Von den Fabrikaten wird ungefähr $^1/_3$ in das Ausland exportirt. Dieses Exportgeschäft hat der Zollbehandlung im Auslande gegenüber einen schwierigen Stand. Hierfür werden weniger die Zolltarife des Auslandes selbst als vielmehr die Behandlung derselben durch die Zollbeamten verantwortlich gemacht. Die Tarife sind alle zu einer Zeit festgesetzt, wo die Fabrikation baumwollener Netze, die gegenwärtig den ersten Rang einnimmt, noch so gut wie unbekannt war. Daher kommt es, daß die baumwollenen Netze vielfach als Posamentir- und Luxus-Artikel behandelt und theilweise mit dem 25- bis 40fachen Betrage von demjenigen belegt werden, was sonst für Fischnetze im Tarif ausgeworfen ist. Im Interesse der Netzindustrie, die unter dieser Zollbehandlung schwer leidet, ist es wünschenswerth, daß beim Abschluß neuer Handelsverträge auf die Beseitigung dieser Uebelstände Bedacht genommen wird.

In Deutschland selbst ist der Konsum an mechanisch gewirkten Netzen, deren Vorzüge der Handarbeit gegenüber längst anerkannt sind, noch immer ein sehr geringer. Das wird nicht allein der Abneigung unserer Fischer gegen Neuerungen, sondern auch ihrer dürftigen Lage zugeschrieben, welche ihnen nicht gestattet, große Ausgaben für Netze zu machen, obgleich sich diese Aufwendungen später immer doppelt bezahlt machen.

Die Errichtung eines niederländischen Fischereivereins ist nunmehr Thatsache und hat die erste Versammlung des neuen Vereins, an dessen Spitze als beschermheer (Schützer) der König der Niederlande steht, am 25. Mai d. J. in Amsterdam stattgefunden. Als Zweck der Vereinigung wird im Statut bezeichnet: a. Vertretung der Interessen aller bei der Fischerei und beim Fischhandel Betheiligten, b. Geltendmachung dieser Interessen bei den gesetzgebenden Körperschaften, c. die möglichste Herabsetzung der Gebühren für Beförderung von Fischen, die schnelle Versendung von Fischen, Abschaffung von Schutzzöllen gegen die Einfuhr von Fischen und Beseitigung von Allem, was die natürliche Entwickelung des Fischhandels hemmen kann, d. Anlage und Verbesserung von Häfen und Liegeplätzen für Fischerfahrzeuge, e. Bekämpfung von Mißbräuchen in der Fischerei und im

by Google

Fischhandel, f. Bethätigung der Sorge für die Fischerei mit Bezug auf das Versicherungswesen, g. Gründung von Unterstützungskassen für bei der Fischerei Betheiligte, h. Abhaltung von Versammlungen und Vorträgen über Fischereisachen, sowie Veranstaltung von Ausstellungen, i. Einwirkung im Sinne der Aufgaben des Vereins auf andere geeignet scheinende Weise. Im Gesammtvorstand des Vereins sind die verschiedenen Interessen der Küsten- und der Nordsee- sowie der Zuydersee-Fischerei, der Lachsfischerei und der Austernzucht gleichmäßig vertreten, auch Mitglieder der niederländischen Fischereibehörde gehören dem Gesammtvorstande an. In jeder Ortschaft der Niederlande, wo mindestens 5 Mitglieder des Vereins wohnen, wird eine Ortsabtheilung gebildet. Der an die Kasse des Gesammtvereins abzuführende Beitrag beträgt 1 Gulden die Person. Wer dem Verein 100 Gulden schenkt oder jährlich mindestens 10 Gulden Beitrag zahlt, wird als Förderer in die Liste der Vereinsmitglieder eingetragen. M. L.

Fischausfuhr aus Norwegen. In Christiania fand kürzlich eine Versammlung von Fischerei-Interessenten statt, in welcher über die Mittel zur Erweiterung des Absatzes der norwegischen Fischerei-Erzeugnisse berathen wurde. Auf Antrag des Herrn Astrup, Mitgliedes des norwegischen Staatsrathes, wurde Folgendes beschlossen: Es wird eine Gesellschaft oder Vereinigung zur Förderung der Interessen der norwegischen Sommerfischereien errichtet. Dieselbe ernennt einen Generalagenten für das Ausland. Dieser soll sich mit dem Inspektor des Norddistrikts von Norwegen in der Richtung in Verbindung setzen, daß er als Generalagent für das Inland in Thätigkeit trete. Es soll ferner eine geeignete Persönlichkeit angestellt werden, welche die norwegischen Küsten bereist, um die Fischhändler zu bewegen, sich zusammenzuthun und gemeinschaftlich Fische in Eis zu versenden. Er soll ihnen auch Auskunft über die Preise auf den verschiedenen Märkten geben und sich selbst mit Abrechnungen und dergleichen versehen.

Zum Fischversand sollen zweckmäßig eingerichtete Dampfschiffe verwandt werden und diese sollen alle Häfen, wo Fisch zur Versendung bereit liegt, anlaufen. Es werden in Hull, London, Nieuwediep Antwerpen und einigen deutschen Häfen Agenten zum Verkauf angestellt. Für die vorbereitenden Schritte, das Gehalt und die Reisekosten des Agenten für das Ausland &c. &c. muß auf eine Summe von 10000 Kronen (die Krone = 1 ℳ $12\frac{1}{2}$ ₰) gerechnet werden. Dieser Betrag wird durch freiwillige Beiträge aufgebracht; eine Staatssubsidie wird nicht verlangt.

(Vlaardingsche Courant.)

Die grünen Austern von Marennes, an der Küste der Normandie, berühmt wegen ihres Wohlgeschmacks und ausgezeichnet durch eine grüne Färbung der Kiemen und der Mundlappen, verdanken, nach Prof. Ray Lankester's Untersuchungen, ihre grüne Färbung nicht, wie man früher glaubte, der Anwesenheit von Kupfersalzen, sondern der besonderen Art ihrer Nahrung, welche in den Austernparks vornehmlich aus einer massenhaft dort vorkommenden Stäbchenalge oder Diatome (Navicula ostrearia) besteht. Diese mikroskopischen, freischwimmenden Pflänzchen enthalten außer dem allen Diatomeen zukommenden bräunlichen Farbstoff noch einen andern bläulichen, dem Ray Lankester den Namen „Marennin" giebt. Dieser Farbstoff theilt sich in Folge des Verdauungsprozesses den Kiemen und Mundlappen mit; der bläuliche Ton derselben wird aber durch die normale bräunliche oder gelbliche Färbung der Kiemen in einen grünlichen verwandelt. Auffallenderweise findet sich das Marennin stets nur in den Oberhautzellen der Kiemen. — Es giebt übrigens gewissenlose Austernhändler in Frankreich, welche Austern mit Kupfersalzen grün färben, um sie den hochgeschätzten Austern von Marennes ähnlich zu machen; solche verfälschte Austern sind giftig. Hnd.

Marine Biological Association of the United Kingdom. Der Vorstand des Plymouth-Laboratoriums der Marine Biological Association in England, welcher mit uns in einen Schriftenaustausch getreten ist, hat sich bereit erklärt, sein Laboratorium in Plymouth auch deutschen Forschern zur Verfügung zu stellen.

Delphin-Eingeweide als Fischköder. Die Bestrebungen des Dänischen Fischereivereins, den Fischern einen guten Köder zu billigem Preise zu verschaffen, haben dazu geführt, von Middelfort am kleinen Belt die Eingeweide von dort gefangenen Braunfischen in größerer Menge zu beziehen. 1886 wurden die Eingeweide von 1352 Braunfischen gekauft, welche mit Packung und Emballage 669 Kronen kosteten. Im kleinen Belt und im Koldingfjord ist ein ganz bedeutender Fang der genannten Thiere; vom November 1886 bis März 1887 wurden 1315 Stück erbeutet. Hnd.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

der für

A

Staaten

ngen

Deutschland

Un

m sich eines
dienen.

zg. 1884. Fahr-
onnen brauchen
er zu führen.
r. 1885. Kleine
Licht in kugel-
von 80 Zoll
n. sichtbar über
zont, außerdem

Großbritannien und Irland, Frankreich, Chile

Schweden, Rußland, Dänemark, Spanien, Portugal, Niederlande, Belgien, Italien, Oesterreich

Norwegen

Vereinigte Staa
von
Nord-Amerik

Brasilien

Digitized by Google

DEC 14

Abonnementspreis jährlich 3 Mk., für Mitglieder des deutschen Fischereivereines, welche der Section nicht angehören, 2 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Den Mitgliedern der Section werden die Vereinsschriften unentgeltlich portofrei zugesandt.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 12. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. Dezember 1887.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Norwegische Fischerei-Ausstellung zu Drontheim. Nach einem Bericht des Fischmeisters Hinkelmann. — Die Köder für die Angelfischerei in Norderney. Nach einer Mittheilung des Fischerei-Vereins für den Kreis Norden. — Der Fischerhafen Douarnenez. Nach den Mittheilungen des Marine-Commissärs des Distrikts von E. Bohnhof. — Kleinere Mittheilungen.

Norwegische Fischerei-Ausstellung zu Drontheim.

Nach einem Bericht des Fischmeisters **Hinkelmann**.

Ueber die im Sommer d. J. in Drontheim stattgefundene Fischerei-Ausstellung liegt uns ein Bericht des im Auftrage der Königlichen Regierung dorthin entsandten Fischmeisters Hinkelmann vor, der eine Anzahl interessanter Einzelheiten bietet, von denen wir indeß nur dasjenige im Auszuge mittheilen, was für die Fischereiverhältnisse an unseren Küsten von besonderem Werth erscheint. Die Ausstellung, deren Programm bereits im Maiheft unserer „Mittheilungen" auf Seite 80 veröffentlicht wurde, hatte eine vorwiegend örtliche Bedeutung und konnte daher einen vollständigen Ueberblick über den großartigen Fischereibetrieb Norwegens nicht gewähren.

Die Fischerei mit größeren, gedeckten Fahrzeugen außerhalb der Schären in weiteren Entfernungen von der Küste ist in Norwegen erst neueren Datums. Sie ruht vorzugsweise in den Händen von Aktiengesellschaften, die mit bedeutenden Kapitalien arbeiten. Die eigentliche Küstenfischerei wird größtentheils mit offenen Booten betrieben, die in natürlicher Größe, Modellen oder Abbildungen auf der Ausstellung vertreten waren. In den Fjorden und innerhalb der Schären sind es namentlich

Digitized by Google

die kleinen Jollen, die zu Tausenden im Gebrauch sind und von denen in früheren Jahren viele nach Schottland geliefert worden sein sollen. Die von Nils Berg, Aarnäs, Aafjorden, ausgestellten Fahrzeuge dieser Gattung zeichneten sich durch gediegene Arbeit aus und würden vielleicht auch bei unseren Fischern für den Kleinbetrieb mit Angeln ꝛc. in den Föhrden und Binnengewässern der Küste Eingang finden, wenn sie für den auf der Ausstellung dafür ausgeworfenen Preis — 50 bis 60 Kr. (56—68 Mark) einschließlich Segel und Zubehör — auch bei uns zu haben sein würden.

Unter den für die engere Küstenfischerei Norwegens in Gebrauch befindlichen Booten nehmen bezüglich der Seetüchtigkeit die sogenannten Listerboote den ersten Rang ein. Sie haben gewöhnlich eine Länge von 10 m, eine Breite von 3 und eine Tiefe von 1,2 m und sind mit Klüver, Fock und Großsegel (Sprietsegel) getakelt. Da sie vielfach außerhalb der Schären beim Makrelenfange, dem Lootsendienste ꝛc. benutzt werden, so beginnt man sie neuerdings mit einem Deck zu versehen. Diese Boote verdienen deßhalb eine besondere Beachtung, weil sie ihrer Größe und Seetüchtigkeit nach für die Treibnetzfischerei auf Hering in der Ostsee recht geeignet erscheinen und zur Einführung für unsere Fischer empfohlen werden können.

Modelle von Listerbooten waren ausgestellt von dem Handelsverein in Alesund und von der Gesellschaft zur Hebung der Fischerei in Bergen.

Die vorgezeigten Heringstreibnetze hatten eine Länge von 34 m und eine Tiefe von 200 Maschen à 20 mm. Sie sind größer als die sonst in Norwegen üblichen, die bei einer Tiefe von 150 Maschen nur eine Länge von ca. 21 m haben und von denen je 6—10 zu einer Fleeth zusammengeknotet werden. Recht praktisch sind die Schwimmereinrichtungen. Sie bestehen aus mit Garn übersponnenen Tonnen oder Glaskugeln, die durch Zeisinge, deren Länge man nach Bedarf bemessen kann, mit dem Obersimm des Netzes verbunden sind. Für die an der Schleswig-Holsteinischen Ostküste neuerdings mit Hülfe der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei eingeführten, nach dänischem Muster eingerichteten Treibnetze würde diese Einrichtung sehr zu empfehlen sein, da bekanntlich die Heringe nicht immer an der Oberfläche ziehen und deßhalb die Netze nach Bedarf höher oder tiefer gestellt werden müssen. Das Tieferstellen der Netze gewährt außerdem den großen Vortheil, daß die Fleeth durch die Schifffahrt nicht beschädigt werden kann. — Um die Wanderrichtung der Heringe zu ermitteln, bedienen sich die norwegischen Fischer eines langen, unten möglichst breiten Ruders, welches in das Wasser hinabgelassen und so lange gehalten wird, bis durch das Gegenstoßen der Heringe die Richtung des Zuges ermittelt worden ist. Wenn die Fangplätze entlegen sind, lassen sich die Fischer vielfach durch kleine Dampfer gegen einen Antheil am Ertrage hinausschleppen.

Ein der norwegischen Heringsfischerei eigenthümliches Geräth ist das Sperrnetz, ein Netz von 200 bis 240 m Länge und 50 bis 60 m Breite, mit welchem die Heringe eingeschlossen werden, wenn sie in dichten Schaaren in die Fjorde drängen. Mittelst eines kleinen, waadenförmigen Netzes von 35 bis 40 m Länge und 10 bis 15 m Tiefe werden dann die Heringe aus dem Sperrnetz herausgefischt. Der Fang ist bisweilen ein so reichlicher, daß bis zu 5 000 Tonnen mit einem Male eingeschlossen werden. In solchen Fällen bleiben dann die Netze oft wochenlang im Wasser stehen, um den Fang allmälig herausfischen und verarbeiten zu können.

Für die in der Dorschfischerei benutzten Langleinen und Netze (Takel) bedient

by Google

man sich ebenfalls als Schwimmer kleiner Glaskugeln, wie sie von den Firmen Dahl und Eriksen in Drontheim ausgestellt waren. Diese Glaskugeln, auf welche bereits Dr. M. Lindeman in seinem Werke über Seefischerei (a. S. 143) aufmerksam macht, sind zweckmäßiger, als die bei unseren Fischern üblichen, aus Flottholz oder Kork bestehenden Flotten, da sie stets dieselbe Tragfähigkeit beibehalten und sich leichter handhaben lassen. Auch ein von der Gesellschaft zur Hebung der Fischerei in Bergen ausgestellter amerikanischer Leinensucher verdient Erwähnung, weil verloren gegangene Langleinen sich mit demselben zweifellos sicherer und schneller auffinden lassen, als mit dem bei uns gebräuchlichen, mit 5 Zinken versehenen Sucheisen. Dieser Leinensucher besteht aus einer 2 bis 4 m langen Kette, an deren einem Ende ein Ring mit Tau befestigt ist, und auf welcher sich in Abständen von circa 70 cm je 5 Zinken befinden.

Als Köder bei der Angelfischerei dienen frische oder gesalzene Heringe und Sprotten, sowie Tintenfische und Muscheln. Frisch nach dem Fange gesalzene Heringe oder Sprotten sind als Köder nicht brauchbar, da sie nicht hart genug werden und deshalb leicht vom Angelhaken abfallen. Man hält sie daher wochenlang in den Sperrnetzen eingeschlossen, damit Magen und Darm völlig geleert werden. Beim Einsalzen wird auf 4 Tonnen Hering oder Sprott eine Tonne Salz gerechnet. Die auf diese Weise behandelten Fische sind hart und fest, wovon man sich auf der Ausstellung überzeugen konnte.

Die Schwierigkeit, von den an der Schleswig-Holsteinischen Ostküste oft in großen Massen gefangenen Sprotten einen brauchbaren Köder zu gewinnen, besteht also lediglich darin, daß es an Einrichtungen und Gelegenheit fehlt, die Sprotten einige Wochen eingesperrt zu halten, um sie gehörig aushungern zu lassen.

Zur Aufbewahrung und zum Transport lebender Fische war vom Ausstellungs-Comité ein Hütefaß im Modell ausgestellt, bei welchem an Stelle der bei uns gebräuchlichen, mit Durchbohrungen versehenen Planken in Zwischenräumen von je 3 cm, Leisten von 6 cm Breite verwendet waren. Zu beiden Seiten des Vorderstevens ist in einer Breite von circa 40 cm eine Zinkplatte angebracht, um den Druck des Wassers abzuhalten. Ob diese Hütefässer sich zum Transport besonders eignen, erscheint zweifelhaft, dagegen würden sie zur Aufbewahrung lebender Fische sehr zu empfehlen sein. Auch ein Kasten zum Reinigen der Fische vor dem Salzen wurde gezeigt, der seiner einfachen und zweckmäßigen Konstruktion wegen erwähnt zu werden verdient und sich auch bei uns zum Reinigen der Goldbutt und Heringe recht gut verwenden ließe. Derselbe hat eine Länge von 2 m und eine Breite und Tiefe von je 1,5 m. Etwa 25 cm vom Boden entfernt befindet sich ein zweiter, aus runden Stäben bestehender Einlegeboden, auf welchen die Fische geschüttet werden. Sind diese nun durch Umrühren und Abwaschen gehörig gereinigt, so läßt man durch eine Oeffnung im Boden das schmutzige Wasser ablaufen.

Auf auffallend niedriger Stufe befindet sich in Norwegen das Räucherwesen. Geräucherte Sprotten sieht man selten, und auch das Räuchern der Heringe ist wenig verbreitet. Im Amte Bergen befindet sich eine nach holländischem Muster eingerichtete Räucherei und auf den Lofoten ist eine von Engländern errichtete Räucheranstalt im Betriebe. Alles Uebrige wird in den Rauchfängen gewöhnlicher Schornsteine geräuchert.

Digitized by Google

Die Köder für die Angelfischerei in Norderney.

Nach einer Mittheilung des Fischerei-Vereins für den Kreis Norden.

In Norderney wird von den dort vorhandenen 61 Fischerfahrzeugen nur Angelfischerei betrieben. Bis jetzt wurde hierfür als Köder fast allein der Sandwurm (Pierwurm, Arenicola piscatorum), welcher in großen Mengen im Watt gegraben wird, verwandt. Auf Veranlassung und Kosten des Fischerei-Vereins für den Kreis Norden ist aber im vorigen Frühjahr ein Versuch gemacht, eingesalzene kleine Fische, Brißlinge, Breitling oder Sprott (Clupea sprattus L.) als Köder zu benutzen.

Es wurden 4 Tonnen Brißlinge von Norwegen bezogen und in kleineren und größeren Quantitäten an fünfzig Fischer vertheilt. Einige erhielten Köder zum Bestecken von 300 bis 500 Angeln, andere genügend für sämmtliche 3 000 Angeln, welche ein Schiff führt.

Der Köder fand an sechs Fangtagen Verwendung. Das Fangergebniß war im Allgemeinen sehr günstig. Wo 300 Angeln mit Brißlingen und die anderen mit Würmern besteckt waren, blieb sich das Fangergebniß gleich. Einige Fischer hatten damit mehr, andere weniger gefangen, 20 bis 70 Stück Schellfische an 300 Angeln, jedenfalls aber den Durchschnitt des Fanges überhaupt.

Wo alle Leinen mit Brißlingen besteckt waren, also 3000 Angeln, sind bis zu 650 Stück Schellfische gefangen. Größere Erträge konnte an denselben Tagen kein Fischer, der nur Würmer an den Angeln hatte, aufweisen.

Das Urtheil der Fischer ist, wie bei den meisten neuen Versuchen, getheilt. Viele erkennen den Werth der gesalzenen Brißlinge als Köder offen an und besonders solche, welche sich von der Brauchbarkeit derselben beim Bestecken aller ihrer Angeln mit Brißlingen selbst überzeugt haben. Jedenfalls wird dieser Köder für die Folge vielfach verwandt werden: Bestellungen darauf sind schon mehrfach gemacht.*)

Ein großer Vortheil des neuen Köders liegt ohne Zweifel darin, daß er jederzeit leicht zu haben ist.

Wenn im Winter der Boden des Watts theils gefroren, theils mit Eisschollen bedeckt ist, so lassen sich die Würmer nur mit großer Mühe und in geringer Zahl beschaffen und auch die Garneelen, welche als Köder benutzt werden können, gehen nach See hinaus in tiefes Wasser und sind schwer zu fangen. In Folge dessen konnte in der Zeit, wo die Brißlinge benutzt wurden, nur ein kleiner Theil der auf die Verwendung von Sandwürmern angewiesenen Fischer hinausfahren, während die Fischer, denen Brißlinge geliefert waren, unabhängig von Frost und Eis ihrem Gewerbe ruhig nachgehen konnten.

Die Kosten des Fischfanges mit Brißlingen stellen sich niedriger, wie bei der Verwendung von Würmern, welche gekauft werden müssen.

Die aus Norwegen bezogenen Brißlinge werden sich, in größeren Massen bestellt, einschließlich der Frachtkosten und des Zolles auf etwa 17 Mark für die Tonne stellen. Da die Tonne 20—25 000 Stück enthält, welche noch getheilt werden können, so genügt eine Tonne für 6 – 10 Fänge und macht also für jeden Fang eine Ausgabe von 1,70 – 3 Mark nöthig.

Die Sandwürmer werden, wenn sie nicht von Angehörigen des Fischers gegraben werden, mit 20—25 Pfennig für 100 Stück bezahlt. Bei 3000 Angeln kostet also der Fang 6—7,50 Mark.

*) Es sind in diesem Herbst 60 Tonnen Brißlinge von Norwegen bezogen und davon bereits 30 von Fischern gegen Bezahlung abgenommen.

Digitized by Google

Vielleicht ließe sich auch im Interesse der Fischerei eine Zollbefreiung der nur als Köder verwendbaren Brißlinge erreichen.

Daneben ist darauf Bedacht zu nehmen, den als Köder geeigneten Brißling oder Sprott in Deutschland zu beschaffen. Derselbe kommt häufig an der deutschen Küste vor. Es liegt nur daran, daß er als Köder für die Angelfischerei richtig eingesalzen wird, wofür zur Zeit noch jede Erfahrung fehlt.*) Die Fischer von Norderney verwenden zuweilen als Köder Muscheln, im Spätherbst gesalzene Rindsleber oder frische Rindsnieren, vor allem sollen aber nächstens Garneelen als Köder benutzt werden. Die Fischer von Norddeich haben damit schon gute Erfolge erzielt und insbesondere wird diesem Köder nachgerühmt, daß damit größere Schellfische gefangen werden als mit Würmern. In Folge dessen werden die damit gefangenen Fische um 4—6 Mark für 100 Stück theurer bezahlt, als die mit Sandwürmern gefangenen.

Um dieselben auch in Norderney einzubürgern, hat der Fischerei-Verein für den Kreis Norden zwei zuverlässigen, tüchtigen Fischern je ein Netz zum Garneelenfang zur Verfügung gestellt. Diese wollen nun in der Regel mit Garneelen fischen und, wenn solche nicht zu haben sind, Brißlinge, von deren Brauchbarkeit sie sich auch schon selbst überzeugt haben, verwenden.

Alle diese Versuche sind ein erfreulicher Beweis des allseitigen Bestrebens, die deutsche Seefischerei auf jede mögliche Art zu fördern und thun gleichzeitig deutlich dar, daß die Fischer selbst den Versuchen mit Neuerungen und Verbesserungen im Fischereibetriebe durchaus nicht alle so abgeneigt sind, wie ihnen vielfach nachgesagt wird.

Der Fischerhafen Douarnenez.

Nach den Mittheilungen des Marine-Commissärs des Distrikts von **Ernst Bohnhof.**

Die Douarnenez-Bucht (Dép. Finistère in der Bretagne) bildet wohl einen der ausgezeichnetsten Fischgründe, welche überhaupt vorkommen.

Die Temperatur des Wassers, durch die Einwirkung des Golfstromes immer gleichmäßig gehalten, und der Grund, aus muschelhaltigem, etwas mergeligem Sand bestehend, sind besonders günstig für die Vermehrung, sowie zum Aufenthalt der Fische geeignet.

Somit sind alle Umstände vorhanden, um das Douarnenez-Becken zum Sammelplatz sämmtlicher Gattungen, welche an der französischen Küste des Oceans vorkommen, zu gestalten.

Man findet hier zu jeder Zeit, um nur die werthvolleren Arten zu nennen, die Zunge, die Steinbutte, die Butte und die Roche; zur Wanderungszeit die Makrele, den Sprott und die Sardine.

Die Bucht von Douarnenez ist im wahren Sinne des Wortes eine unerschöpfliche Quelle, aus der die Natur allein der Küstenbevölkerung die Mittel zur Existenz schafft.

Es darf daher auch nicht Wunder nehmen, wenn gerade hier eine stetige Zu-

*) Außer an der Ostküste Schleswig-Holsteins werden auch in der Elbmündung im Herbst und Winter große Massen von solchem Sprott gefangen, welcher geräuchert nur eine geringwerthige Waare liefert und deshalb sehr billig ist. Allein die Schwierigkeit ihrer Verarbeitung zu Angelköder liegt, wie aus dem Bericht über die Ausstellung zu Drontheim auf Seite 187 hervorgeht, hauptsächlich darin, daß es bei uns an Einrichtungen fehlt, die Sprott vor dem Einsalzen in großen Sperrnetzen gehörig aushungern zu lassen, da sonst der Köder zu weich wird und nicht auf der Angel hält. — Eine Tonne von Finkenwärder Fischern gefangener Salzbreitlinge steht zur Verwendung in Norddeich bereit, doch stellt sich dabei der Preis noch auf etwa 15 Mark.

Digitized by Google

nahme der Fischer sich bemerkbar macht und daß zugleich die Fischerflotte von Jahr zu Jahr sich vergrößert. —

Infolge dessen sind hier auch durch persönliche Initiative einzelner Fischer neue Geräthe entstanden und die vorhandenen verbessert worden. Kurz, der Fortschritt nach jeder Seite hin ist aus Allem ersichtlich.

Einige der Hauptfischereien, welche gerade hier betrieben werden, können nur mit speziellem Köder ausgeführt werden und die Anzahl der Geschäftshäuser, welche diesen Artikel führen, hat sich in kurzer Zeit vervielfältigt. —

Doch etwas, was speziell hervorzuheben ist, und welches den Fischern einen sicheren Absatz garantirt, sind die vielen hier etablirten Conserve-Fabriken. Und nicht nur daß sie den größten Theil des Fanges verbrauchen, sondern sie verschaffen auch den Frauen und Mädchen Arbeit. Der Lohn ist freilich kein hoher, aber hierdurch verdient eine Fischerfamilie doch genügend, um sorgenfrei leben zu können. —

In dem Folgenden wollen wir die Verhältnisse von Douarnenez näher beschreiben.

Die Bevölkerung.

Im Jahre 1865 zählte Douarnenez 2 375 eingeschriebene Fischer, heute ist ihre Anzahl auf 3 813 gestiegen.

Aus diesem Zuwachs in 20 Jahren darf man wohl annehmen, daß das Fischerhandwerk ein gutes Ansehen genießt.

Es ist konstatirt worden, daß dieser Zuwachs der Fischerbevölkerung zur Zeit der reichen Fänge stattfindet, indem dann die Leute aus den umliegenden Gegenden ihre landwirthschaftlichen Arbeiten verlassen, um in Douarnenez sich zu verdingen, weil ein höherer Lohn hier in Aussicht steht. Nach der ersten Campagne finden sie Geschmack an dem neuen Handwerk und siedeln sich dann schließlich ganz hier an.

Was nun die alten Fischerfamilien des Ortes betrifft, und diese sind in Douarnenez sehr zahlreich, so bleiben die Mitglieder derselben, wie ihre Vorfahren, beim Handwerk. Die jüngere Generation hält es für eine Ehre, das zu bleiben, was die Eltern waren und dieses geht soweit, daß sich aus denselben eine Art geschlossene Aristokratie gebildet, deren Mitglieder nur unter sich heirathen und daß jede Verbindung mit den Neuankömmlingen als Mißheirath angesehen wird.

Bedauerlich ist es nur, daß die Bildung unter den Fischern noch äußerst mangelhaft ist. Nur ein Zehntel der Fischer können lesen und schreiben! Indeß steht zu hoffen, daß das Schulgesetz vom 28. März 1882 bald Früchte tragen wird. Nach diesem muß jeder Schiffsjunge mindestens eine gewisse Anzahl von Monaten zur Schule gehen, und so wird denn diese Geistesarbeit nicht verfehlen, in Zukunft ihren Einfluß auf die Bevölkerung auszuüben.

Nur Lobenswerthes läßt sich von den Fischern erwähnen, was Ausdauer und Geschick betrifft. Von Jugend an auf dem Wasser zu Hause, werden sie bald mit allem vertraut, was das gefährliche und beschwerliche Handwerk erfordert.

Aber, und diese Schattenseite tritt hier scharf genug hervor: der Fischer zur See und der Fischer zu Lande sind nicht dieselben. Der Alkoholgenuß ist ein ganz enormer und die Wirkungen hiervon zeigen sich in nicht verkennbarer Art.

Fahrzeuge.

Douarnenez besitzt sieben Werfte, welche die Gegend mit den nöthigen Fahrzeugen versehen und kommen hier nur zwei Modelle in Verwendung, Schaluppen und Böte.

Digitized by Google

Erstere — die Schaluppen — sind nach Form der Wallfischböte konstruirt, d. h. vorne und hinten spitz. Die Böte dagegen sind mit eckigem Hintertheil versehen.

Folgende kleine Tabelle zeigt die Anzahl der in den Jahren 1882, 1883 und 1884 gebauten Fahrzeuge nebst Tonnengehalt.

	Anzahl der Fahrzeuge.		Durchschnittl. Tonnengehalt.	
	Schaluppen.	Böte.	Schaluppen.	Böte.
1882	67	41	6,85	1,93
1883	79	27	7,09	2,30
1884	69	23	7,29	2,29

Der Preis einer Schaluppe, wie sie hier gebräuchlich, stellt sich auf 1 800, manchmal sogar auf 1 900 Francs. Wir geben in folgender Tabelle die näheren Einzelheiten hierüber:

Anzahl und Art des Zubehörs	Material, woraus das Zubehör besteht	Dimensionen	Preise der Objekte	Totalpreise
			Frcs.	Frcs.
1 Rumpf mit Steuerruder	Eichenholz, mit Eichen- od. Ulmenholz-Bord	9 m Kiellänge	800	800
Mastwerk, Ruder 2c.:				
1 Großmast	Tannenholz	11 m	30	213
1 Fockmast	"	8 "	20	
2 Raaen	"	4 "	8	
1 Stange	"	3 "	1	
2 Großruder	Tannen- od. Eschenholz	à 10 "	70	
2 viereckige Ruder	" " "	7 "	40	
1 Ruder	" " "	3,50 m	10	
1 Pumpe	Ulmenholz	—	14	
1 Partie Bretter für das Deck*)	Tannenholz	—	20	
Segelwerk:				
1 Großsegel	Ia Segeltuch Nr. 4	45 □m	180	360
1 Focksegel	"	30 "	150	
1 Nachtlagersegel	"	—	30	
Takelwerk, Taue:				
Das Takelwerk	Ia Faden	—	50	210
2 Ankertaue	"	à 65 m	160	
Eisenwerk, Anker:				
Das Eisenwerk des Rumpfes	Schmiedeeisen	—	70	200
2 Enterhaken	"	—	50	
1 Kette	"	35 m	80	
Rollwerk:				
Diverse	Ulmenholz	—	10	17
Eimer 2c.	—	—	7	
			Summa	1 800

*) Die Deckbretter sind lose und können, theils um den Fang zu laden, theils um den Raum zu reinigen, abgehoben werden.

Digitized by Google

Die Böte, kleiner als die Schaluppen, sind ähnlich gebaut und getakelt wie diese und kosten bei einer Kiellänge von 6—7 m ca. 800 Francs.

Man kennt hier noch kleinere Fahrzeuge sog. „Treïsours"*) mit Kuttertakelung, welche aber nur zum Personentransport dienen und folglich nur in kleiner Anzahl vorhanden sind. Ein Treïsour von 4—5 m Kiellänge kostet ca. 500 Francs.

Was die hier konstruirten Schaluppen anbelangt, so besitzen sie ganz besonders gute Eigenschaften. Sie zeichnen sich vor allem durch ihre Sicherheit und ihre auffallende Geschwindigkeit aus. Am besten läßt sich dies beurtheilen, wenn sie dicht unter Land segeln, denn dann machen sie noch immer 7—8 Knoten.

Man tadelt bei diesen Schaluppen wohl, daß ihr Hintertheil zu niedrig liegt, aber die Fischer wollen von keiner Veränderung in dieser Hinsicht hören, indem sie behaupten, daß die Vortheile der jetzigen Konstruktion ihnen mehr werth sind.

Uebrigens hat jede Schaluppe eine Einrichtung für die Winterkampagne, gerade mit Rücksicht auf den niedrig liegenden Hintertheil.

Diese besteht in einem ca. 20 cm hohen losen Bord, welcher das Fahrzeug um soviel erhöht und außerdem führt man während der Monate des schweren Wetters kleinere Segel.

Material und Geräthe.

Der Eigenthümer einer Schaluppe muß, um gut ausgerüstet zu sein, folgende Geräthe besitzen: (Siehe Tabelle S. 193.)

Die Verwendung von Scharrnetzen ist seit 1874 in der Bucht von Douarnenez verboten und benutzen die Fischer von hier solche nur außerhalb im offenen Meere Ein Scharrnetz stellt sich auf 70—80 Francs. Die sonst an der Küste verwendeten „tramaux" sind in Douarnenez unbekannt. —

Aus dem Angeführten geht hervor, daß das Betriebskapital eines Fischers aus den Summen:

Für die Schaluppe	Frcs.	1 800
„ Geräthe	„	13 988
oder	Frcs.	15 788 ausmacht.

Natürlich sind es nicht viele, die so vollständig ausgerüstet sind und welche ein ganz kompletes Material ihr Eigenthum nennen können.

Man schätzt aber die Anzahl derjenigen Fischer in Douarnenez, welche für 15 000 Francs und mehr Material besitzen, auf 25. —

Das Garn für die Netze wird aus Angers bezogen und werden sowohl handgearbeitete Netze, dann von den Fischern und der Familie selbst verfertigte, sowie solche mit der Maschine verfertigte, verwendet.

Drei Fabriken liefern diese, doch nur Netze für den Sardinenfang. Obgleich die mit Maschine fabrizirten Netze vollständig ihren Zweck erfüllen, zieht der Fischer doch die Handarbeit vor und mit Recht, denn letztere ist immer haltbarer.

Das Ausbessern wird stets von den Männern oder Frauen besorgt und zwar sofort wenn es nöthig ist. Ueberhaupt findet man hier die Geräthe zu jeder Zeit in bester Ordnung.

*) Treïsour stammt vom bretagnischen Wort „treïs" = Fahrt.

Digitized by Google

Bezeichnung der Geräthe	Anzahl, welche ein Besitzer nöthig hat	Dimensionen der Geräthe	Preise der Netze einzeln	Preise der Netze zusammen	Bemerkungen
			Frcs.	Frcs.	
Rochennetze, auch für Zungen, Steinbutten rc.	12	Viereckige Maschen von 20 cm. Das Netz hält 26 m Länge auf 2 m Tiefe.	6	72	Jeder Mann liefert seine Netze. Bei einer Bemannung von 8 Mann sind folglich 96 Netze nöthig. Da aber von jedem Mann nur 5 solche zur Zeit benutzt werden, bleiben die übrigen in Reserve.
Standnetze	6	Viereckige Maschen von 6 cm. Das Netz hält 26 m Länge auf 2,50 m Tiefe.	10	60	Bemerkung wie vorher. Jeder Mann benutzt zur Zeit nur 2 Netze, die übrigen bleiben in Reserve.
Makrelen-Treibnetze	20	Viereckige Maschen von 4 cm. Netzlänge 26 m, Tiefe 3 m.	20	400	Bemerkung wie vorher. Jeder benutzt nur 6 Netze zur Zeit, die übrigen bleiben in Reserve.
Sardinen-Treibnetze	10	Viereckige Maschen von 2 cm. Netzlänge 23 m, Tiefe 5 m.	32	320	Bemerkung wie vorher. Jeder Mann benutzt nur 5 Netze, während die übrigen in Reserve bleiben.
Gewöhnliche Sardinennetze für den Fang der Rogener	38	2 mit Maschen von 10 mm, 2 " " " 11,5 " 4 " " " 12,5 " 6 " " " 13,7 " 6 " " " 14,5 " 6 " " " 15,5 " 6 " " " 16,5 " 6 " " " 17,5 " à 30 m lang auf 9 m Tiefe.	80 76 72 68 66 64 60 58	2 496	Diese Netze liefert ausschließlich der Eigenthümer. Die verschiedenen Sorten müssen vorhanden sein, um Sardinen jeder Größe während der Campagne fangen zu können.
Große Belot-Netze (Seines Belot)	2		3 000	6 000	Diese Geräthe liefert der Eigenthümer. Die Netze sind sehr zart und müssen oft getrocknet werden. Um den Fang nicht zu unterbrechen, müssen zwei vorräthig sein.
Kleine Belot-Netze oder Erraut-Netze	1		600	600	Dieses Netz hat der Eigenthümer zu liefern.
Sprottennetze	1	Der Sack hat Maschen von 5 mm. Vom Sack aus vergrößern sich die Maschen der Seiten bis zum Ende, wo sie 4 cm halten. Ein Sprottennetz hat 150—200 m Länge auf 20 m Tiefe.	3 000	3 000	Wird vom Eigenthümer geliefert.
Netze, sog. tournants	1		240	240	Wie vor.
Große Netze, sog. seines à jet	1	180 m Länge auf 8 m Tiefe.	800	800	Wie vor.
			Summa	13 988	

Digitized by Google

Vom Fange.

Wir wollen die eigentliche Fischerei als am besten übersichtlich in folgender Tabelle zusammenführen:

Die Art des Fanges.	Zeit des Fanges.	Bezeichnung des Fischgrundes.	Bemerkungen.
Mit Rochen-Netzen (Grundnetzen) und Stand-Netzen (Grundnetzen).	Von Anfang Januar bis zum 15. März.	Im Süden der Douarnenez-Bucht von der Spitze Leyldé bis zur Spitze Luguéné. — Im Norden der Douarnenez-Bucht von der Spitze Bellec bis zum Cap de la Chèvre. Die Netze werden ca. 400 m vom Lande ausgelegt.	Die Fischer suchen bei diesem Fang die hellsten Gründe auf, weil dort die schönsten und meisten Fische gefangen werden.
Mit Makrelen- und Sardinen-Treibnetzen.	Von der zweiten Hälfte des März bis gegen Ende Mai.	In der ganzen Bucht.	
Mit gewöhnlichen Sardinen-Netzen, um die Rogener zu fangen.	Von Ende Mai bis zum 15. Oktober.	do.	Vom 15. Oktober bis gegen Ende des Jahres wird noch mit gewöhnlichen Netzen gefischt, aber zu dieser Zeit läuft die Sardine nicht gut ins Garn.
Mit Sprotten-Netzen.	Von Anfang März bis Ende Juni.	Auf der ganzen Fläche zwischen der Küste und einer Linie von Nord nach Süd gezogen, von der Tal-ar-Gripp-Spitze bis zur Insel Tristan.	
Mit d. großen Belot-Netze, „ „ kleinen „ „ „ Erraut-Netze und dem sog. „tournant“ um Sardinen — Rogener — zu fangen.	Vom 15. Oktober bis zum 31. December.	In der ganzen Bucht mit Ausnahme einzelner Gründe zur Vermehrung laut Gesetz vom 10. Oktober 1878.	
Mit großen Wurfnetzen um verschiedene Arten zu fangen.	Während des ganzen Jahres.	An allen Küsten der Bucht.	

Nirgends sonst an der französischen Küste wird der Sprottenfang mit eigenen Netzen betrieben. Es ist dieses eine Spezialität von Douarnenez.

Die Sprotten, welche kleinen Sardinen sehr ähnlich sind, halten sich stets in dichten Massen zusammen, und wandern unermüdlich weiter. Kaum ist dieser Fisch auf einer Stelle sichtbar geworden, so zieht er auch schon wieder weiter.

Daher muß auch der Fang mit einer Geschwindigkeit sonder Gleichen ausgeführt werden und alles auf denselben vorbereitet sein.

Sobald die Zeit des Herannahens der Sprotten zu erwarten ist, befinden sich die Fischer auf den Anhöhen der Küste auf dem Auslug.

Jetzt zeigen sich plötzlich dunklere Färbungen auf der Wasserfläche, und die Seemöven halten sich in großen Mengen darüber auf.

Kein Zweifel mehr, sobald diese untrüglichen Zeichen vorhanden, sind die Sprotten da!

Man muß es gesehen haben, welchen Eindruck das Eintreffen der Sprotten auf

Digitized by Google

die Fischer von Douarnenez macht! Von nun an begegnet man nur schmunzelnden Gesichtern. „Le sprat“! Kein Mensch denkt an etwas anderes.

„Le sprat“! Es ist eine Aufregung im Volke wie sie nicht zu beschreiben ist. Das Glück winkt Jedem. — Heute hat mancher noch drückende Schulden, morgen kann er diese schon bezahlen und im Handumdrehen noch so viel verdienen, wie er es manchmal in Wochen mit dem besten Willen nicht zu Stande brachte. —

Aber es gilt fertig zu sein und wie auf Kommando sieht man Schaluppen und Böte über das Wasser gleiten. Das Eigenthümlichste bei diesem Fang ist, daß derselbe vom Lande aus dirigirt wird, wie wir gleich sehen werden.

Dieses Dirigiren besorgt der „Trimeur“ von irgend einem hohen Punkt an der Küste, indem er durch allerhand Signale, welche schon vorher abgemacht worden sind, die Fischer auf die Plätze hinleitet. Die größte Schwierigkeit besteht aber darin, die Fische zum Drehen zu bringen.

Der „Trimeur“ hat seinen Fahrzeugen, gewöhnlich drei, zwei Schaluppen und ein Boot, das Zeichen zum Halt gegeben. Sofort ankert die eine Schaluppe, das Ende des Netzes behaltend, worauf die zweite Schaluppe genau nach dem Zeichen des „Trimeur“ mit dem Netze weiter geht und zwar so rasch wie es nur überhaupt möglich, denn die Sprotten sind in ihren Bewegungen nicht langsam. Etliche Minuten sind vergangen und die Enden des Netzes sind vereint. War der Fisch auf diesem Platz vorhanden, so ist er auch gefangen. Nun geht es an das Einnehmen und das ist noch schwierig genug, weil zufolge des Gesetzes vom 10. Mai 1862 diese Art Netze nicht an das Ufer gezogen werden dürfen. Die Männer in Böten mit Körben versehen heimsen den Fang ein und bringen ihn ans Land.

Es kommt oft vor, daß die Böte und manchmal sogar die Schaluppen dermaßen beladen im Hafen Douarnenez anlangen, daß sie kaum über Wasser halten. Im Jahre 1883 wurden mit einem Netz am selben Tage ca. 100 Fässer Sprotten gefangen und das finanzielle Resultat dieser Glückskinder war ein ganz enormes, da das Faß Sprotten zu jener Zeit mit 100 Francs bezahlt wurde, d. h. sie verdienten rund 10 000 Francs!

Noch im letzten Jahre wurden mehrere Züge gethan, welche 2 000, ja sogar 3 000 Francs einbrachten. —

Vom 15. März an rüstet man sich zum Makrelenfang und in der Zeit entdeckt man nur dann und wann mal eine Schaluppe in der Bucht. Alles zieht von Douarnenez nach Guilvinec, während die Leute vom Nachbarort Tréboul in der Bucht von Audierne fischen.

Der Makrelenfang geschieht Nachts im Treiben, d. h. die Schaluppen lassen sich mit dem Strome fortbewegen und ziehen alles, was sie nur an Netzen besitzen, hinter sich her.

Am entgegengesetzten Ende der Netzreihe wird stets ein Licht angebracht, wodurch die Fischer die Lage der Geräthe einsehen können und im Falle, daß die Reihe durch stürmisches Wetter oder von einem Schiffe zerrissen wird, wieder die Netze auffinden können. — Dunkle Nächte und schlechtes Wetter ist beim Makrelenfang nothwendig, da dieser Fisch sonst das Garn sieht und nicht hineingeht.

Vom Sardinenfang im Treiben gilt dasselbe, wie bei dem Makrelenfang.

Digitized by Google

Der Sardinenfang mit gewöhnlichen Netzen dagegen wird von den Fischern mehr als ein Vergnügen betrachtet, weil die Arbeit leicht und diese Fischerei in den schönen Monaten des Jahres vorgenommen wird. Die günstigste Zeit für diesen Fang ist bei Sonnenaufgang und beim Untergang der Sonne.

Sobald das Fahrzeug an einer Stelle angelangt ist, wo die Wasserfläche kleine Luftblasen zeigt, ein sicheres Zeichen der Anwesenheit der Sardinen, wird das Netz von hinten ausgeworfen.

Die Hauptsache ist nun, daß das Netz gut liegt und der Fisch vom Köder angelockt wird. Um ersteres zu ermöglichen, wird das Fahrzeug gegen die Wellen gestellt, wobei zwei Mann rudern müssen. Das Auswerfen des Köders besorgt gewöhnlich der Eigenthümer selbst und geschieht dieses nach links, wenn sich der Fisch rechts befindet und umgekehrt nach rechts, wenn der Fisch auf der linken Seite steht. Ist dagegen der Fisch zu beiden Seiten des Netzes, wird der Köder ebenfalls nach beiden Seiten hingeworfen.

Die Sardinen drängen vor, und zwar mit ganz gehöriger Wucht, um in den Maschen hängen zu bleiben.

Der Köder.

Das Fischen mit Treibnetzen, Grundnetzen u. s. w. gestattet nicht ein Verwenden von Köder.

Dagegen werden während des Sommers in der Bucht von Douarnenez kleine Makrelen geangelt, wobei die frischen Eingeweide von Sardinen als Köder aufgesteckt werden. Zu gleicher Zeit hängen die Fischer einen Korb voll Sardinenköpfe an der Schiffsseite aus, und dieses „stroncage" genannte Verfahren erfüllt vollkommen seinen Zweck, indem die anschlagenden Wellen aus diesen Abfällen eine ölartige Substanz ausspülen, welches den Fisch heranzieht.

Als Köder beim Sardinenfang wird sowohl natürlicher als künstlicher verwendet.

Der natürliche Köder, aus gesalzenem Stockfischrogen bestehend, wird aus Norwegen bezogen und langt hier in Gebinden von 120 l Inhalt ca. 125 kg netto wiegend an.

Nichts übertrifft den Stockfischrogen, besonders wenn derselbe frisch ist, aber leider bedingt dieser Köder manchmal ganz übertriebene Preise. Es ist noch gar nicht so lange her, als das Gebinde mit 100 Francs in Douarnenez bezahlt wurde. Wenn nun der Umstand zusammentrifft, daß der Sardinenfang gerade nicht reichlich ist, während der Köder theuer ist, welches letztere natürlich auf dem geringeren oder reicheren Stockfischfang in Norwegen beruht, dann sind die hiesigen Fischer schlimm daran.

Man bedient sich daher des künstlichen Köders, welcher aus Arachiden-Mehl besteht. Solcher Köder kostet 15—20 Francs per Sack, von ungefähr $^3/_4$ des Inhalts einer Stockfischrogen-Tonne.

Im Allgemeinen sind die Fischer mit den Resultaten des künstlichen Köders zufrieden, besonders wenn derselbe zur Hälfte mit natürlichem Rogen gemischt wird. Aber das Kunstfabrikat muß doch nicht gegen den Rogen ankommen, sonst würden die Fischer wahrlich nicht die manchmal horrenden Preise für letzteren zahlen.

Digitized by Google

Bedingungen unter den Fischern

Diese sind aus folgender Zusammstellung ersichtlich.

Art der Fischerei	Durchschnittsanzahl d. Leute auf jedem Fahrzeug	Vertheilung des Fanges zwischen Bootsherrn u. Mannschaft	Bemerkungen
	Männer		
Fang von verschiedenen Fischen mit Rochen-, Grund- u. and. Netzen	8—9	1 Part dem Bootsherrn, 1 „ für jeden Mann.	Jeder hat seine eigenen Netze zu liefern.
Fang mit der Angel von verschiedenen Fischen .	3—4	wie oben.	Wie oben.
Makrelen- u. Sardinenfang mit Treibnetzen . . .	8—9	wie oben.	Wie oben.
Sardinenfang mit gewöhnlichen Netzen . . .	5—6	Hälfte des Fanges dem Bootsherrn. Die andere Hälfte wird zu gleichen Theilen zwischen der Mannschaft vertheilt.	Der Bootsherr liefert d. Boot, Geräthe u. den Köder; die Mannschaft dagegen nur die Arbeit.
Sardinenfang mit Belotnetzen	15—16	wie zuletzt.	Wie zuletzt.
Sprottenfang	18—20	Sieben Parte dem Bootsherrn. Der Rest wird gleichmäßig unter d. Mannschaft vertheilt	Der Bootsherr liefert Böte und Geräthe. Die Vertheilung geschieht folgendermaßen: Bootsherr . 7 Parte, 3 Fahrzeuge 3 „ 18 Männer 18 „ Summa 28 Parte.
Fischerei mit dem großen Wurfnetz	6—7	Ein Viertel des Fanges dem Bootsherrn. Drei Viertel zwischen der Mannschaft u. den Böten vertheilt.	Der Bootsherr liefert die Geräthe.

Noch bis zum Jahre 1881 war das Engagement für den Sardinenfang in Douarnenez gebräuchlich, wobei die Bootsherren ihre Bedingungen im Büreau des Küsten-Distrikts vom 1.—15. Januar schriftlich niederlegten. Sobald die Leute diese Bedingungen angenommen, waren sie kontraktlich an ihren Herrn gebunden. Dieser zahlte ihnen im Voraus ein Handgeld aus und empfing von denselben dagegen einen von dem Büreau des Küsten-Distrikts ausgefertigten Schein.

Wenn die Campagne herannahte, begab sich der Bootsherr in's Büreau und ließ mit Beleg seiner Scheine die betreffenden Leute als Mannschaft seines Bootes oder Böte eintragen.

Jeder der sich so verdungen, mußte sich sofort stellen und kam er nicht, wurde er von der Gendarmerie geholt. Wenn seine Abwesenheit ganz ungebührlich lange gedauert und kein Grund deswegen vorhanden, konnte er laut Gesetz vom 24. März 1852 sogar als Deserteur verfolgt werden.

Von alledem ist heute nichts mehr vorhanden. Die Fischer sind vollständig frei in ihren Handlungen und es werden keine Engagements mehr in dem Büreau des Küsten-Distrikts unterzeichnet. —

Die Bedeutung des Fanges

ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Digitized by Google

Jahre	Anzahl der benutzten Fahrzeuge.	Tonnengehalt.	Verkaufspreis des Fanges.
1882	721	4046 T.	2 747 635 Francs
1883	694	3743 „	4 107 473 „
1884	696	3939 „	2 182 024 „

Ueber den Verkauf des Fanges.

Alle gefangene Waare wird in der Nähe des großen Hafens verhandelt. Die Fahrzeuge langen beim Molo von Rosmeur und bei den Nachbar-Quais an und hier unterhandeln die Bootsherren mit den Käufern. Wer von den Letzteren den höchsten Preis bietet, erhält die Waare. Gewöhnlich zahlen die Käufer das im Laufe der Woche gelieferte am Sonnabend Abend oder Sonntag früh. Bei jeder Ablieferung erhält der Verkäufer eine Quittung hierüber vom Käufer.

Die Käufer sind entweder die sog. „mareyeurs," oder die Conserve-Fabrikanten.

Erstere oder die „mareyeurs" befassen sich nur mit dem Versand von frischen Fischen und bildet hiervon nur eine Ausnahme die Sardine, welche leicht mit Salz bestreut in Körbe verpackt, von ihnen hauptsächlich an die Centralhallen von Paris geschickt werden.

In Douarnenez sind ca. 20 solcher Händler etablirt.

Die Fabrikanten, welche die Sardinen aufkaufen, lassen die Fische in kleinen Körben zu 200 Stück in die Fabrik schaffen.

Aufkäufer aus Groix kommen zu verschiedenen Zeiten nach Douarnenez mit großen gedeckten Schaluppen, welche eigens zum Transport der Sardinen eingerichtet sind Der ganze Raum ist zu diesem Zweck mit Holzrosten versehen, worauf der Fisch, leicht gesalzen, ausgebreitet liegt. Diese Fahrzeuge begeben sich dann mit ihrer Ladung an solche Plätze der Küste, wo kein nennenswerther Fang betrieben wird, und setzen ihre Waare dann möglichst schnell um, manchmal muß dieses in 48 Stunden geschehen, da die Sardinen nur leicht gesalzen werden

Diese Aufkäufer von Groix verursachen eine lebhafte Concurrenz am Platze, so daß die Conserven-Fabrikanten gezwungen sind, zu jeder Zeit Preise zu zahlen, wodurch das Fischerhandwerk ein lohnendes bleibt.

Das Verarbeiten des Fanges.

Es sind jetzt ungefähr 35 Jahre her, als die erste Sardinen-Conservenfabrik in Douarnenez angelegt wurde.

Früher wurde der Fisch nur gepreßt, eine ziemlich primitive Conservirungsmethode, welche weder besondere Kenntnisse oder Geräthe erfordert.

Jetzt werden nur unbedeutende Mengen Sardinen noch gepreßt. Das Einlegen der Sardinen in Oel, sowie die Concurrenz von Spanien haben die alte Industrie ganz verdrängt. Das Pressen der Sardinen wird folgendermaßen bewerkstelligt:

Sofort nach Eintreffen des Fanges werden die Sardinen ohne vorhergehende Präparation in mit Salzlake gefüllte Bottiche geschüttet, worin sie drei, manchmal sogar vier Monate liegen bleiben.

Darauf packt man sie in kleine Tönnchen von Eichenholz und diese werden dann unter die Presse gebracht, damit durch den Druck das Oel verschwindet. Das Pressen dauert 7—8 Tage, und nachdem die Tönnchen zugemacht, ist die Waare zum Versand fertig.

Um solche gepreßte Sardinen herzustellen, muß der Fisch sehr fest sein, und da er dieses nur in den vier letzten Monaten des Jahres ist, kann die Herstellung von solchen Sardinen nur zu jener Zeit vorgenommen werden.

Digitized by Google

In Douarnenez sind jetzt 26 Conservenfabriken in Thätigkeit. Außer Sardinen werden von diesen auch Sprotten und Makrelen auf dieselbe Weise eingelegt.

Das Verfahren ist übrigens sehr einfach und die Qualität der in Oel gelegten Fische beruht nur auf guter Sortirung, daß gutes Oel zum Einlegen verwendet wird und überhaupt, daß die Herstellung mit größter Sorgfalt vorgenommen wird.

Im Ganzen besteht das Verfahren aus 7 Prozeduren.

Die Sardinen werden auf etwas geneigte Tische ausgeschüttet und mit feinem Salz bestreut.

Nun gehen die Frauen daran, von den Fischen einzeln Kopf und Eingeweide zu entfernen. Nachher legt man sie $^3/_4$ Stunde ungefähr in Salzlake und reiht sie dann auf Roste.

Es beginnt nun die zweite Prozedur oder die Trocknung. Hierbei verfährt man nach zwei verschiedenen Methoden, d. h. das Trocknen geschieht in freier Luft oder in Oefen. Diese sind so konstruirt, daß die Roste, worauf der Fisch liegt, langsam durch den Apparat gleiten.

Die dritte Prozedur besteht darin, daß die Fische mit sammt dem Rost, worauf sie liegen, ca. 1 bis $1^1/_2$ Minuten in siedendes Oel getaucht werden.

Sobald die Fische abgekühlt sind, werden sie in die Blechdosen gereiht, welches die 4. Prozedur bildet.

Die fünfte Prozedur besteht darin, daß die Dosen mit kaltem Oel aufgefüllt werden und die sechste in dem Zulöthen der Dosen.

Nun wird noch die siebente und letzte Prozedur vorgenommen, darin bestehend, daß die Dosen ca. $^3/_4$ Stunde in einem Kessel mit kochendem Wasser gelegt werden, wodurch die eingelegte Waare haltbar gemacht wird.

Zu 100 Dosen in Holzkisten mit Sägespähnen dazwischen verpackt, gelangen sie dann in den Handel.

Es sei schließlich erwähnt, daß weder Köpfe noch Eingeweide verloren gehen, sondern als Dünger dem Landwirth verkauft werden. Vor einigen Jahren hat sich in Douarnenez mit Filiale in Audierne, ein Industrieller angesiedelt, welcher diese Abfälle preßt und daraus Oel zur Lederbereitung gewinnt, sowie die Reste zu Düngerstoffen verarbeitet. --

Kleinere Mittheilungen.

Die Haager Convention zur Verhütung des Mißbrauches des Verkaufes geistiger Getränke an Nordseefischerfahrzeuge, über deren Inhalt wir im Heft 4 d. Js. auf S. 61 berichteten, ist in den letzten Tagen von den vertragschließenden Staaten endgültig vollzogen.

Niederländische Heringslogger auf den Frischfischfang gesandt. Die Verwendung der im Sommer und Herbst auf den Heringsfang in der Nordsee gehenden Logger zum Frischfischfang in der übrigen Zeit des Jahres hat bekanntlich mit verschiedenem Erfolge stattgefunden, so in Yarmouth und auch in Emden. In letzterer Stadt hat man den Frischfischfang mit Loggern 2 Jahre versucht, aber wegen der ungünstigen Erfolge schon lange wieder aufgegeben. Aus Maassluis wurde nun vor Kurzem gemeldet, daß dort in diesem Winter 20 Logger zum Frischfischfang verwendet werden sollen. Abgesehen davon, daß die Fanggeräthe andere, müssen auch an Bord allerlei veränderte Einrichtungen getroffen werden und endlich wird auch wohl nur ein Theil der Bemannung für den Dienst in beiden Betrieben geeignet sein.

Eisenbahnfracht für sog. Störtheringe. Die von der ostfriesischen Küste aus zur Versendung mit der Eisenbahn gelangenden sogen. Störtheringe, d. s. Heringe, die durch mäßiges Ansalzen gegen schnelles Verderben geschützt sind, wurden bisher von der Bahnverwaltung nur zu den Tarifsätzen für Salzfische befördert. Die Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg hatte daher bei

Digitized by Google

dem Herrn Minister für öffentliche Arbeiten beantragt, diese Heringe bei der Beförderung durch die Eisenbahn als frische Fische zu behandeln und der Sektion die betreffende Eingabe zur Befürwortung vorgelegt. Der Herr Minister hat das Gewicht der Gründe, welche Seitens der Handelskammer und der Sektion für ihren Antrag vorgebracht waren, durch eine Verfügung vom 21. October an die Königliche Eisenbahn-Direktion (rechtsrheinische) zu Köln anerkannt, durch welche dieselbe ermächtigt ist, die sog. Störtheringssorten als frische Fische zu behandeln und demgemäß bei Aufgabe mittels weißen Frachtbriefes, so weit es die Betriebsverhältnisse gestatten, zur Beförderung mit den Personenzügen, bezw. mit bestimmten Personenzügen gegen Entrichtung der einfachen Stückgutsätze zuzulassen. Es ist uns dies ein neuer Beweis, wie geneigt die augenblickliche Eisenbahnverwaltung ist, unserer sich entwickelnden Hochseefischerei schrittweise entgegenzukommen. Die Red.

Mittheilungen über die Austerngebiete des Staates New-York, entnommen aus der Schrift: Second Report of the Oyster Investigation and of Survey of Oyster Territory, for the years 1885 and 1886 by Eugene G. Blackford, Commissioner of Fisheries, Albany 1887. (Mit einer Karte und Lichtbildtafeln.)

Bis zum Jahre 1860 waren die meisten Austern, welche in New-York auf den Markt kamen, den natürlichen Bänken entnommen, während 1886 60 pCt. der dortigen Marktaustern aus künstlichen Austernbetten kamen. Ueberfischung und Verunreinigung der Küstengewässer durch Fabrikabgänge verursachten die Schwächung der natürlichen Bänke.

F. Mather nahm künstliche Befruchtung von Austereiern vor, indem er in der Brutzeit erwachsene Austern öffnete, aus den Eierstöcken weiblicher Austern Eier ausdrückte, aus den Hoden reifer Männchen Samenfäden und beide dann in Seewasser mit einander vermischte.*) Kurze Zeit nachher beobachtete er schwimmende Embryonen und später junge Austern, die sich angesetzt hatten am Grunde auf Kies und auf Kammmuscheln, welche bis 3 Fuß hoch über dem Grunde aufgehängt waren. 3 Fuß hoch hatten sich nur einzelne angesetzt, tiefer und am Grunde selbst viel mehr. Wiederholt vorgenommene künstliche Befruchtungen glückten nicht immer.

Der Ingenieur W. G. Ford nahm genaue Vermessungen der natürlichen Bänke vor und fand sie zusammen 15586 Acres groß. Den Flächenraum des zur Austernkultur geeigneten Grundes bestimmte er auf 393600 Acres.

B. Dean machte eingehende Untersuchungen über die Nahrung der Austern, indem er die Menge der im Meerwasser enthaltenen organischen Stoffe feststellte und den Mageninhalt ganz frischer Austern unter das Mikroskop brachte. 88 pCt. des Mageninhalts bestand aus Diatomeen; außerdem fand er darin kleine Krustenthiere, Räderthiere, Infusorien, Wurzelfüßler und Pflanzentheile.

Besonders viele Diatomeen wurden im Magen gefunden nach anhaltendem trocknen Wetter, wenn die Zuflüsse süßen Wassers vermindert waren.

Trübes, windiges Wetter und viel Regen vermehrten die organischen Stoffe des Meerwassers. An einer Stelle (Patchogue), wo im Juli, August und September nur 1,3—1,8 pCt. Salz gefunden wurde, waren die Austern trotz vieler Nährstoffe nicht gut entwickelt. Hätte das Wasser hier, bemerkt Dean, 2,1 pCt. Salz, so würde der Austerngrund sehr gut sein.

Reichliche Nährstoffe, gleichmäßige Temperatur und gleichmäßiger nicht zu niedriger Salzgehalt sind günstig für die Entwicklung und Ausbildung der Austern.

Wärme und Trockniß im Frühjahr beschleunigen die Reifung der Eier und des Spermas. Im September und Oktober, wenn das Wasser sich von oben her abkühlt, wachsen die tiefer liegenden Austern besser, als die flach wohnenden.

Legt man Austern in Brack- oder Süßwasser, so werden sie nicht schnell „fett," wie manche annehmen, sondern schwellen nur an durch osmotisch aufgenommenes Wasser. M.

Heringe und Heringsabfälle werden neuerdings in ausgedehntem Maße in Norwegen als Dünger verwandt; 2½ bis 3 Tonnen davon gelten für eine bessere Düngung als 100 Pfd. Knochenmehl. Am zweckmäßigsten stellt man aus den Heringen und den Heringsabfällen durch Vermischung mit einer hinreichenden Menge Erde einen Kompost her, welcher mehreremale durchgearbeitet wird und so lange liegen bleibt, bis der größte Theil der Fische aufgelöst ist. Beim Gebrauch muß dieser Kompost möglichst eingeeggt oder ganz untergepflügt werden, da sonst die Vögel einen großen Theil davonschleppen. (Norsk Landmandsblad.) Hnck.

*) Bei der europäischen Auster (Ostrea edulis) würden künstliche Befruchtungen gar keinen praktischen Werth haben, weil die Embryonen der Brutpflege im Barte ihrer Mutter bedürfen. Die amerikanische Auster entläßt ihre Eier ins Wasser und hütet die Embryonen nicht.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Berlin.
Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung.

1888.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß

des Jahrganges 1888.

Seite

Adresse des Deutschen Fischerei-Vereins an Se. Kaiserliche Hoheit den Kronprinzen 34
Kaiser Wilhelm † 33
Kaiser Friedrich † 65
Uebernahme des Protektorats durch S. M. den Kaiser 147
Aus dem Preußischen Staatshaushaltsetat für 1888/89. Von Vice-Präsident Herwig . . . 32
Preußens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1884, 1885, 1886 und 1887. Bericht des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten an Se. Majestät den Kaiser und König 113
Wahl des Sektions-Ausschusses 49
Bericht über die Thätigkeit der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei im Vereinsjahr 1887/88. Von Vice-Präsident Herwig 66
Aus den Vereinen 61
Norder Fischerei-Genossenschaft. Satzungen derselben 52
Errichtung von Versicherungskassen für Fahrzeuge und Fanggeräth der Ostseefischer. Von Vice-Präsident Herwig 1
Die Kassen zur Versicherung von Fischerbooten und Fischernetzen im deutschen Ostseegebiete. Von Vice-Präsident Herwig 78
Mustersatzungen der Kassen zur Versicherung von Fischerbooten und Fischernetzen 83
Mustersatzungen des Verbandes der Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen und Fischernetzen im deutschen Ostseegebiete 96
Versicherungskassen für Fischerfahrzeuge in Schweden. Von Dr. Heincke 2
Ueber niederländische Fischerkassen. Von Dr. M. Lindeman 14
Professor Spencer Fullerton Baird. Von M. v. d. Borne 76
Ernennung des Kammerherrn von Behr zum Ehrendoktor 35
Oberfischmeister von Marées † 47
Besetzung der Oberfischmeisterstellen für die Nordsee und in Memel 63
Schutz der unterseeischen Telegraphen-Kabel 49
Die Nothwendigkeit wissenschaftlicher Forschungen im Dienste der Seefischereien. Von Dr. Heincke 114
Nutzfische der deutschen Meere. Fortsetzung. Von Dr. Heincke.
19. Der Kabeljau oder Dorsch 45
20. „ Schellfisch 55
21. „ Heilbutt 56
22. „ Steinbutt 141
23. Die Kliesche 142
Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Küste und in den Küstengewässern im Jahre 1886. Von G. Havemann 127. 164
Seefischerei bei Pillau. Von Oberfischmeister Hoffmann 39
Versuchsfischerei mittelst der Kurre in der Ostsee. Von Fischmeister Decker 40
Bericht über eine Bereisung der Hauptfischereiorte an der Küste Jütlands 152
Die Bedeutung des nordamerikanischen Fischfanges auf den Binnenseen, besonders dem Eriesee. Von W. v. Freeden 57
Zur Neufundland-Fischerei. Von Dr. M. Lindeman 60
Belgische Hochseefischerei 42
Der Bericht der staatlichen Untersuchungskommission in Betreff der belgischen Seefischerei. Von Dr. M. Lindeman 177
Die norwegischen Seefischereien im Jahre 1886. Von Dr. Heincke 74
Die schottischen Seefischereien im Jahre 1886. Von Dr. Heincke 148
Holländische Heringsfischerei 176
Zum Heringsmarkt 50. 174

Digitized by Google

Seite
Allrussische Ausstellung für Fischzucht und Fischfang. Von Dr. Ehrenbaum 106
Billiges Eis für Nordseefischer 47
Ueber die Anlage von Fischerbootshäfen in der Ostsee. Vom Geheimen Ober-Baurath Hagen 35
Verbesserungsvorschläge für Hochseefischerfahrzeuge 126
Statistische Uebersicht über die deutschen Fischerfahrzeuge in der Nordsee 143

Kleinere Mittheilungen.

Oesterreichischer Verein für Seefischerei und Fischzucht 63
Vereinigung zur Beförderung der Niederländischen Fischerei 109
Fischereigesellschaft in Grimsby 171
Fischereiversammlung in Gothenburg zur Förderung der Herings- und Austernfischerei . . . 35
Dänischer Fischerei-Verein 109
Dänische Fischernetzfabrik und Spinnerei 34
Staatliche Fürsorge für die Fischerei in Dänemark 35
Dänische Hochseefischerei-Bestrebungen 35
Versicherungskassen in Dänemark 111
Dänische Treibnetzfischerei auf Herbstheringe im großen Belt 108
Werthertrag der dänischen Fischereien 112
Fangergebnisse der schwedischen Fischerboote 47
Die Schleswig-Holstein'schen Austernbänke und der Aufzuchtversuch bei Schleimünde 145
Amerikanische Heilbuttfischerei bei Island 110
Neuer Köder für die Neufundlandfischerei 109
Die niederländische Sardellenfischerei in der Zuydersee 110
Die Rheinlachsfischerei in den Niederlanden 36
Die Seefischereien von Boulogne sur mer 48
Die norwegische Kabeljaufischerei im Jahre 1887 111
Die norwegische Brutanstalt für Seefische in Flödevig bei Arendal 110
Der Fischreichthum der Flüsse Sibiriens 48
Aufsichtsfahrzeug der Kaiserl. Marine für die Nordseefischerei 63
Beschädigung von Fischernetzen in See 64
Die Vernichtung kleiner Plattfische 36
Schonzeit für Heringe 171
Ueber die Nahrung der Sardine 64
Niederlande. Wissenschaftlicher Sachverständiger in Fischereisachen 63
Preisaufgabe über die Natur des Fischgiftes und über die Mittel gegen dasselbe 179
Laboratorium für maritime Biologie in Plymouth (England) 145
Dienstflagge für die wissenschaftliche Kommission in Kiel 63
Belehrung der Fischer über die das Fischereigewerbe betreffenden gesetzlichen Vorschriften . . . 145
Fischerhäfen an der Ostsee 145
Ein neuer Fischereidampfer 146
Bau von Fischdampfern 180
Fischversteigerungen in Geestemünde 180
Konservirung der Heringe mit Borsäure 36
Holländische Bücklinge 48
Verkauf geräucherter Heringe und Sprott zu Schleuderpreisen 180
Fischerei-Ausstellung zu Drontheim 36
Allrussische Ausstellung für Fischzucht und Fischfang 145 179

Beilage. Beiträge zur Statistik der deutschen Seefischerei. Von Dr. M. Lindeman.

Digitized by Google

FC 14.

Abonnementspreis jährlich 3 Mk. für Mitglieder des deutschen Fischereivereines, welche der Section nicht angehören, 2 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Den Mitgliedern der Section werden die Vereinsschriften unentgeltlich portofrei zugesandt.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 1 u. 2. Für die Redaktion: Vicepräsident **Herwig**, Berlin. **Jan., Febr. 1888.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Einleitung. Vom Vicepräsidenten Herwig. — Versicherungskassen für Fischerfahrzeuge in Schweden. Von Dr. Fr. Heincke. — Ueber niederländische Fischerkassen. Von Dr. M. Lindeman. — Aus dem Preußischen Staatshaushalts-Etat für 1888/89: Der Norderneyer Hafen. Ein neuer Oberfischmeister für die Nordsee. Vom Vicepräsidenten Herwig. — Kleinere Mittheilungen.

Unter den mannigfachen Arbeiten, mit denen die Sektion in das Jahr 1888 eintritt, sind es besonders zwei, für welche wir die Theilnahme unserer Mitglieder und Freunde erwecken möchten:

die Errichtung von Versicherungskassen für Fahrzeuge und Fanggeräth der Ostseefischer und

die Errichtung örtlicher Unterstützungskassen für Hinterbliebene im Beruf verunglückter Fischer unter gleichzeitiger Gründung einer Haupthülfskasse für das gesammte deutsche Küstengebiet.

Beide Unternehmen werden der Anstrengungen werth sein, welche sie zu glücklichem Abschluß bedürfen!

Die zu überwindenden Schwierigkeiten werden sich freilich als sehr große erweisen. Aber wenn uns bei der Versicherungsangelegenheit der volle Erfolg, welcher auf gleichem Gebiete an der Nordseeküste erzielt wurde, ermuthigt, so nicht minder bei der Unterstützungskassenfrage die Hoffnung,

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

daß sowohl die Einsicht der Fischer der Sache gewachsen ist, als auch die Opferwilligkeit derjenigen Kreise, welche mehr als die Fischer mit Geld und Gut gesegnet sind, einem Werke der Nächstenliebe in ausreichendem Maße zu Hülfe kommen wird.

Der Zuschnitt des gegenwärtigen Heftes ist darauf berechnet, den Freunden unserer Seefischerei die Bildung des Urtheils durch die Erbringung von Nachrichten über die Gestaltung der beiden Fragen in Ländern mit annähernd ähnlichen Fischereibetrieben, wie die unsrigen, zu erleichtern.

Sodann haben wir eine Versammlung von Sachverständigen berufen, welche in den nächsten Wochen die von uns ausgearbeiteten Vorlagen einer eingehenden Berathung unterziehen wird.

Ueber den Fortgang der Arbeit, der bei planvollem Zusammenwirken aller Kräfte hoffentlich ein gedeihlicher sein wird, werden wir seiner Zeit weiter berichten.

Berlin, im Januar 1888.

Die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Versicherungskassen für Fischerfahrzeuge in Schweden.*)

Von **Dr. Fr. Heincke.**

Das Versicherungswesen für Fischerfahrzeuge ist in Schweden noch wenig entwickelt. Die ersten Versuche in dieser Richtung wurden 1875 von dem verstorbenen Fischerei-Intendanten Widegren gemacht, dem es gelang, die Fischer in der Statthalterschaft von Kristianstadt (Kristianstadslän) und Malmö (Malmöhuslän) zur Gründung von Kassen zu bewegen. In dem erstgenannten Län ist dieselbe jedoch nie in Wirksamkeit getreten und im letztgenannten hat sie nur zwei Jahre lang bestanden.

Gegenwärtig giebt es in ganz Schweden nur zwei Kassen, die erste und größte in Bohuslän, die zweite in dem kleinen Bezirk des Fischerplatzes Raa (spr.: Roo) am Sunde; beide aber wirthschaften und wirken gut.

Um die Seefischereiverhältnisse Schwedens richtig zu beurtheilen, muß man die ganze Küste in vier Bezirke theilen, welche sich in der Ausdehnung und dem Betriebe der Fischerei wesentlich unterscheiden. Der erste Bezirk umfaßt das Gebiet der von Schären umsäumten Ostseeküste von Haparanda bis nördlich von Stockholm, also die Küste von Norrland, der zweite reicht von hier bis hinunter zur Ostgrenze

---

*) Das Material zu dem vorliegenden Aufsatz verdanke ich der zuvorkommenden Güte der Herren Fischerei-Intendant Dr. R. Lundberg, Fischerei-Assistent Dr. Filip Trybom, beide in Stockholm. Fischerei-Intendant Dr. A. H. Malm in Lysekil und Redakteur Mauritz Rubenson in Gothenburg. Ich benutze die Gelegenheit, diesen Herren noch einmal öffentlich im Namen der Sektion zu danken. Werthvolle Daten finden sich auch in den Notizen über die Schwedischen Fischereien von der Fischerei-Ausstellung zu Berlin.

Digitized by Google

Schonens, der dritte umfaßt die Südküste Schwedens und den Sund, der vierte endlich die Küste des Kattegats und Skagerraks.

Die ersten beiden Bezirke, also die ganze Ostküste Schwedens, sind wenig geeignet zur Begründung von Versicherungskassen. Die Seefischerei zersplittert sich hier in zahlreiche kleine Betriebe, entsprechend der Eigenthümlichkeit des sog. Schärenhofes (Skärgården), in denen eine größere Anzahl von Süßwasserfischen gleichzeitig neben verhältnißmäßig wenigen echten Seefischarten sich vorfindet. So kommt es, daß, namentlich in dem Bezirk von Stockholm bis Schonen, eine eigentliche Fischereibevölkerung kaum existirt, vielmehr der Bauer die Fischerei betreibt, entweder als ständigen Nebenerwerb oder gelegentlich und zwar mit sehr verschiedenen, aber meistens kleinen und minderwerthigen Booten und Geräthen, denen nur geringe Gefahren innerhalb des Schärenhofes drohen.

Eine mehr hervorragende Rolle spielt nur die Strömlingsfischerei; sie ist sehr einträglich, wird aber fast ausschließlich in unmittelbarer Landnähe mit Zugnetzen und Stellnetzen von kleinen, offenen Booten aus betrieben. Norrland nimmt gegenüber den südlicher gelegenen Theilen der Schärenküste insofern eine gesonderte Stellung ein, als hier der Ackerbau sehr zurücktritt und die Küstenbewohner deshalb auf das Meer angewiesen sind; hier ist eine eigene Fischerbevölkerung vorhanden, aber nicht zahlreich und auch ihre Boote sind klein und gehen nicht weit in die See.

Schon wesentlich anders gestalten sich die Fischereiverhältnisse an der Küste Schonens, in dem dritten Bezirk, zu dem auch, trotz ihrer nördlichen Lage, die Insel Gotland gerechnet werden muß. Hier tritt der Betrieb mit kleineren Geräthen, sowie mit Zug- und Stellnetzen zurück und an seine Stelle der Heringsfang mit Treibnetzen (wie wir ihn jetzt auch in Ostpreußen eingeführt haben), sowie der Dorsch- und Flunderfang mit Angelleinen und Stellnetzen. Die Boote sind auch hier in der Mehrzahl offene, aber weit größer und seetüchtiger; sie wagen sich oft weit auf die hohe See hinaus, so namentlich die Heringsboote Gotlands, welche in der heringsreichen Umgebung dieser Insel eine bedeutende Netzfischerei betreiben. An der Küste des Sundes, namentlich in dem oben schon genannten Fischerplatz Råå, sind in dem letzten Jahrzehnt auch gedeckte Boote mehr in Aufnahme gekommen, welche zum Theil ihre Fahrten bis nach Anholt im Kattegat und noch weiter ausdehnen.

Eine ganz besondere und unter allen Schwedischen Fischereien die hervorragendste Stelle nimmt endlich der große Heringsfang an der Küste von Bohus- und Göteborgslän im Skagerrak ein, sowie die von der gleichen Küste aus theils im Kattegat theils auf dem Jütischen Riff, ja sogar weit entfernt an der Norwegischen Küste auf der Storegg-Bank und vor der Küste von Sondmör und Romsdal betriebene Fischerei auf Kabeljau, Schellfisch, Leng und Plattfische, letztere auch Bankfischerei genannt. In den Booten und Geräthschaften, welche hier im Winter 1886/87 beim Heringsfang benutzt wurden, steckte ein Kapital von nahezu 1¼ Mill. Kronen, der bei weitem größte Theil in den Netzen, namentlich den großen, am Strande gebräuchlichen Zugnetzen oder Waden, von denen die größten neu einen Werth von 4000 Kronen und mehr haben.

Bei der Bankfischerei, in welcher an Fahrzeugen und Geräthen mindestens 1 Million Kronen angelegt ist, liegt im Gegensatz zur Heringsfischerei der Hauptwerth in den Fahrzeugen, welche fast ausschließlich gedeckte Boote bis zu mehr als

Digitized by Google

60 Tons Tragfähigkeit sind, sogenannte Schüten (skutor) und einen Werth bis zu 12 000 Kronen besitzen. Große Ausdehnung hat auch die Makreelenfischerei.

Man wird es nun begreiflich finden, daß in den beiden erstgenannten Bezirken der schwedischen Küste, also an der ganzen Ostseite, Versicherungskassen bis jetzt weder als Nothwendigkeit noch als Bedürfniß angesehen werden, daß sie dagegen an der Küste Schonens höchst wünschenswerth und an der Küste von Göteborgs- und Bohuslän eine unerläßliche Bedingung für das Gedeihen der Fischerei sind.

Betrachten wir zunächst die Verhältnisse an der Küste Schonens und auf der zu diesem Bezirk zu rechnenden Insel Gotland, so sind, wie schon oben angedeutet wurde, die Bemühungen, hier Versicherungskassen zu gründen, größtentheils gescheitert. In Kristianstadslän und auch auf Gotland kam man nicht viel weiter, als bis zur Aufstellung von Satzungen und in Malmöhuslän blieb die Kasse nur zwei Jahre in Wirksamkeit.

Nach den mir vorliegenden Satzungen der letzteren gewährte sie ihren Mitgliedern Versicherung auf Gegenseitigkeit gegen Verlust und Beschädigung der Fahrzeuge und Geräthe, welche alljährlich durch vom Vorstande erwählte Vertrauensmänner besichtigt und abgeschätzt werden sollten. Verluste wurden abgeschätzt und mit 75 Prozent des Schätzungswerthes ersetzt, mit Ausnahme jener, welche durch grobes Verschulden des Versicherungsnehmers herbeigeführt waren. Das Eintrittsgeld betrug 1 Prozent, der Jahresbeitrag 2 Prozent der Versicherungssumme. Reichten die Mittel zur Deckung der Verluste des Rechnungsjahres nicht aus, so waren die Mitglieder zu Nachzahlungen bis zu höchstens 4 Prozent der Versicherungssumme verpflichtet, reichten auch diese nicht, so trat entsprechende Herabsetzung der Entschädigungssummen ein. Streitigkeiten innerhalb der Kasse wurden mit Ausschluß des Rechtsweges durch ein Schiedsgericht entschieden. Als Beihülfe erhielt die Kasse bei ihrer Gründung 1500 Kronen von der Haushaltungsgesellschaft der Provinz. Die Betheiligung war von Anfang an eine sehr geringe, und die 1500 Kronen waren bald durch die Geschäftskosten aufgezehrt. Der Hauptgrund der geringen Betheiligung lag darin, daß nach Ansicht der Fischer das Risiko für Boote in den einzelnen Gegenden des Kassenbezirks zu ungleich war (z. B. sind die Boote der Sundfischer weit größeren Gefahren durch Uebersegeln der Netze und Anhaken derselben an Seezeichen ausgesetzt). Man führte nun, um die Fischer zum Beitritt zu bewegen, verschiedene Veränderungen der Satzungen ein, vor allem wurde das ganze Län in drei Distrikte eingetheilt, jeder mit eigener Kasse, welche nur für Verluste innerhalb ihres Bezirkes haftete. Ferner ließ man — jedenfalls mit Recht — die anfangs gewährten Entschädigungen für kleinere Schäden fallen und versicherte nur noch gegen Totalverlust und solche Schäden, welche auszubessern zwecklos sein würde. Endlich wurden die Netze, je nach dem Zustande, in dem sie sich bei der Versicherungsnahme befanden, für jede Art Netz in vier Klassen getheilt und die Prämie, welche der Versicherungsnehmer zu zahlen hatte, nach dem Mittelwerth der versicherten Netze berechnet. Aber trotz aller dieser wesentlichen Verbesserungen ward die Theilnahme nicht größer und die Kasse mußte ihre Wirksamkeit einstellen.

Dr. Lundberg glaubt, daß der wahre Grund dieses Mißerfolges ein doppelter gewesen sei, einmal die große Sorglosigkeit und Gleichgültigkeit der Fischer und dann das tiefe Mißtrauen, welches sie gegen einander hegten und das sie glauben ließ, die Kasse verleite den Fischer zu dem Versuch, seine minderwerthig gewordenen Netze durch

absichtliche grobe Nachlässigkeit vortheilhaft zu realisiren. An der Versicherung der Boote war den Fischern überhaupt wenig gelegen, da diese bei der Art des Betriebes und dem fast gänzlichen Mangel einer eigentlichen Hochseefischerei von der Küste Schonens aus überhaupt selten verloren gehen. Der letztere Umstand wird hierbei wohl am schwersten in's Gewicht gefallen sein.

Den ersten Versuch einer wirklichen Hochseefischerei von Schonen aus machten 1878 die Fischer von Råå am Sunde und zwar mit sogenannten sumpar oder quasar, sehr schnell segelnden, gedeckten Fahrzeugen mit Bünne, welche unsern Eckernförder Quasen gleichen, bis 30 Fuß lang und 11 Fuß breit sind und außer einem großen Mast mit Spriet-, Topp-, Focksegel und Klüver noch ein Besansegel und ein Extratoppsegel führen. Der Mittelwerth dieser Quasen, von denen 1882 in Råå schon 28 in Betrieb waren, beträgt etwa 1700 Kronen, die Besatzung besteht meistens aus 5 Mann und 1 Jungen. Diese Boote betreiben hauptsächlich den Fang von Schollen und Seezungen im Kattegat bei Anholt und zwar mit Stellnetzen. Den in der Bünne lebend erhaltenen Fang bringen sie nach Kopenhagen. Die Fangzeit ist von Anfang April bis Mitte August, wo die Fischer zum Betrieb der Heringsfischerei heimkehren. Diese wird bis Ende Oktober von kleineren, gedeckten Booten aus mit Treibnetzen betrieben; 1882 in Råå mit 120 solchen Booten. Nach Beendigung der Heringsfischerei beginnt dann die Winterfischerei auf Dorsch und Flunder im Sunde mit denselben Booten, die zu der übrigen Fischerei benutzt werden, die Geräthe sind theils Stellnetze, theils Angelleinen. Der Gesammtwerth aller Boote und Geräthschaften in Råå betrug 1881 etwa 220 000 Kronen, der Werth des Gesammt-Ertrages der Fischerei 157 000 Kronen, wovon nahezu je 50 Prozent auf die Heringsfischerei einerseits und den Dorsch- und Plattfischfang andererseits entfielen. Mit diesen Kapital- und Ertragswerthen, sowie einer Zahl von etwa 300 Berufsfischern hebt sich Råå auf die oberste Stufe aller Fischerplätze Schonens.

Sogleich nach der Einführung der Quasen ward im Jahr 1879 der „Bootversicherungsverein für den Platz Råå und seine nächste Umgebung" (Bat-assurance föreningen för Råå läge och angränsande) gegründet, dessen Satzungen Ende 1880 einer Revision unterworfen wurden. Diese mir vorliegenden verbesserten Satzungen enthalten folgende Bestimmungen: Es werden nur Boote, aber keine Geräthe versichert; erstere auch nur, wenn sie nicht mehr als 10 Tons Tragfähigkeit besitzen. Dagegen erstreckt sich die Versicherung nicht nur auf Totalverlust, sondern auch auf alle kleineren Schäden, welche durch Aufrennen auf den Grund, Strandung, Kentern, Uebersegelung oder durch Feuer entstehen, in letzterem Falle auch dann, wenn der Schaden im Hafen oder auf dem Lande*) entsteht. Von dem Schätzungswerth des Schadens werden nur ³/₄ vergütet, jedoch nie mehr als 1500 Kronen; Schäden unter 25 Kronen werden nicht ersetzt. Bei Selbstverschuldung oder Betrug des Versicherungsnehmers erlöschen dessen Ansprüche an die Kasse. Eintrittsgeld wird nur erhoben, wenn beim Eintritt des neuen Mitgliedes ein Kassenüberschuß von mindestens 500 Kronen vorhanden ist. Beträgt dieser 1500 Kronen oder mehr, so ist das Eintrittsgeld 1 Prozent des Versicherungswerthes, beträgt er unter 1500 Kronen, so wird nur ¹/₂ Prozent erhoben.

*) In Schweden werden die meisten Fischerfahrzeuge, wenn man sie nicht benutzt, auf's Trockene gebracht.

Der Jahresbeitrag ist auf 1 Prozent des Versicherungswerthes festgesetzt, wird aber das Boot im Januar und Februar nicht benutzt, so tritt eine Kürzung des Jahresbeitrages um $1/4$ Prozent ein und ebenso, wenn es im November und Dezember nicht benutzt wird. Mindestens sind also $1/2$ Prozent des Versicherungswerthes zu zahlen. Soll ein Boot zu den genannten Zeiten nicht benutzt werden, so ist dies vor dem Beginn des betreffenden Monats anzuzeigen. Reichen die jährlichen Mittel der Kasse zur Deckung der entstandenen Schäden nicht aus, so sind die Mitglieder zu einem Nachschuß von höchstens 5 Prozent der Versicherungssumme verpflichtet; reicht auch dies nicht, so tritt entsprechende Verminderung der zu zahlenden Entschädigungen ein. Die Auszahlung der letzteren erfolgt einen Monat nach der alljährlich im Januar stattfindenden ordentlichen Mitgliederversammlung. Ueber einen etwa vorhandenen oder zu begründenden Sicherheitsfonds ist in den Satzungen nichts vorgesehen.

Die Verwaltung der Kasse in Råå wird geleitet von einem auf 1 Jahr von der Mitgliederversammlung gewählten Vorstand, der aus einem zugleich als Kassirer und Rechnungsführer fungirenden Vorsitzenden, einem Stellvertreter desselben und 5 weiteren Mitgliedern besteht.

Der Vorsitzende, welcher Gehalt nach Uebereinkommen und Ersatz für Reisen und Büreaukosten erhält, ist verantwortlich für die Gelder des Vereins, welche in der Schonenschen Privat-Bank belegt werden müssen. Der Vorstand beruft die jährliche Mitgliederversammlung und nimmt auf dieser die An- und Abmeldungen von Booten entgegen. Die neu aufzunehmenden Boote werden durch zwei vom Vorstand erwählte Besichtigungsmänner, welche womöglich Kassenmitglieder sind, untersucht und abgeschätzt. Der Vorstand schätzt ferner durch mindestens 3 seiner Mitglieder die entstandenen Schäden ab, kann sich aber hierbei in Fällen, wo sonst zu große Kosten erwachsen würden, durch drei unparteiische, sachkundige, von ihm erwählte Personen vertreten lassen. Endlich ist der Vorstand berechtigt, die Versicherungssumme eines Bootes herabzusetzen, wenn sich nach seiner Schätzung der Werth desselben vermindert hat.

Streitigkeiten zwischen Versicherungsnehmern und der Kasse werden mit Ausschluß des Rechtsweges durch ein Schiedsgericht von 5 Personen entschieden, von denen jede Partei zwei wählt und diese vier den fünften. Die Auflösung der Kasse kann nur erfolgen, wenn $2/3$ aller Mitglieder auf der ordentlichen Mitgliederversammlung dafür stimmen und auch dann erst ein Jahr nach Fassung dieses Beschlusses.

Ueber die Zahl der in Råå versicherten Boote, überhaupt über die speziellere Wirksamkeit der Kasse habe ich leider kein Material bekommen können. Ich habe jedoch gehört, daß die Verhältnisse der Kasse sehr günstig sind. Genauere Auskunft kann ich dagegen über die Einrichtung und Wirksamkeit der Göteborgs- und Bohusläner Versicherungskasse geben, da hierüber ausführliche Berichte veröffentlicht sind.

Schon oben habe ich einige Andeutungen über die große Ausdehnung der an der Schwedischen Küste des Skagerraks betriebenen Seefischerei gegeben. Ich lasse hier einige weitere Angaben folgen, da dieselben zum Verständniß der Einrichtung und Wirksamkeit der Kasse unentbehrlich sind. Ich entnehme dieselben dem sehr ausführlichen Bericht des Fischerei-Intendanten Dr. A. H. Malm in Lysekil über die Fischereisaison 1886/87.

Digitized by Google

Die Schwedischen Skagerrakfischereien zerfallen, abgesehen von einigen kleineren Betrieben, in die Groß- oder Bankfischerei, die Heringsfischerei und die Makreelenfischerei, welche sich ihrem Ertragswerthe nach ungefähr wie 2 : 2 : 1 verhalten.

Die Bankfischerei wird vom Frühjahr bis Herbst mit Langleinen hauptsächlich auf Leng, Kabeljau und Schellfisch betrieben, am meisten im Kattegat, auf dem Jütischen Riff, und der Jäderbank nördlich von Lindesnaes, ja von einzelnen Fahrzeugen auch noch weiter entfernt vor der Norwegischen Küste. Die Fahrzeuge, Schüten genannt (skutor), sind sämmtlich gedeckt und sehr verschieden groß, sie führen 1 bis 2 kleine Ruder-Boote, welche zum Aussetzen der Angeln gebraucht werden. Die größten haben 60—70 Tons Tragfähigkeit und 14 Mann Besatzung; sie kosten 10—12 000 Kronen und machen natürlich auch die weitesten Fahrten; die kleinsten von 10—12 Tons Tragfähigkeit und 5—6 Mann Besatzung kosten 2 bis 3000 Kronen und fischen nur im Kattegat. Am einträglichsten haben sich mittelgroße Fahrzeuge von etwa 30 Tons erwiesen.

Im Jahre 1886 wurde die Bankfischerei mit 197 solcher Schüten und einer Besatzung von 1685 Mann betrieben; der Ertragswerth war 708 105 Kronen. Im Jahre 1833 gab es in Göteborg und Bohuslän nur 42 Bankfischerei-Fahrzeuge. Die Regierung unterstützte durch Darlehen, Prämien und in besonderen Nothjahren auch durch Ersatz verloren gegangener Geräthe diese Fischerei auf alle mögliche Weise, da seit dem Aufhören der großen Heringszüge im Jahre 1808 die Bevölkerung der nackten, unwirthlichen Schären der gänzlichen Verarmung entgegen zu gehen drohte. Man kann daher mit Recht sagen, daß die Bankfischerei die Bohusländsche Fischereibevölkerung vom Untergang gerettet hat.

Sehr bezeichnend für die Fischereiverhältnisse der Skagerrakküste ist der genossenschaftliche Betrieb dieser Bankfischerei. Die große Mehrzahl der Fahrzeuge gehört sogen. Bootsgesellschaften (Båtlag). Die Glieder einer solchen Gesellschaft sind Eigner und Führer des Fahrzeugs und Fischer zugleich, arme Leute mit sehr geringem Kapital; jeder steuert ein oder ein paar Hundert Kronen bei, ein Boot wird gebaut und ausgerüstet, größtentheils auf Kredit und die Fahrten beginnen. Indem man vom Ertrage immer zwei Gewinntheile für das Boot abschreibt, werden in einigen Jahren die Schulden abgetragen. Alle Glieder der Bootsgesellschaft haben an Bord gleichviel zu sagen, der sogen. Schiffer oder Kapitän ist dies nur dem Namen nach, um den gesetzlichen Vorschriften zu genügen; das Kommando an Bord hat jedesmal der, welcher gerade das Ruder führt. Trotzdem herrscht in der Regel große Eintracht. Daß diesen armen Leuten zum Beginn ihres Unternehmens Kredit gewährt wird, haben sie aber zum großen Theil der seit 1869 bestehenden Fischereikasse zu verdanken, welche ihr Fahrzeug versichert und bei Totalverlust $^4/_5$ des Werthes ersetzt.

Die Heringsfischerei an der Küste von Bohuslän begann bekanntlich 1877 aufs neue, nachdem sie nahe an 70 Jahre (seit 1808) so gut wie ganz geruht hatte. Der plötzlich in Gestalt ungeheurer Heringsschaaren wiederkommende Segen des Meeres veranlaßte anfangs viele Fischer, ihre Bankfischerfahrzeuge zu verkaufen und sich der leichteren und weniger gefahrvollen Heringsfischerei innerhalb des Schärenhofes zuzuwenden. Dies war jedoch nur vorübergehend, denn es zeigte sich bald, daß die Heringsfischerei trotz der ungeheuren Menge der gefangenen Fische für den Fischer

Digitized by Google

wenig lohnend war, hauptsächlich deshalb, weil der Hering keinen genügenden Absatz fand und die Preise deshalb außerordentlich niedrig waren. Die Heringsfischerei wird bekanntlich nur im Winter, von Anfang November bis März betrieben und zwar auf zweierlei Art. Zunächst mit großen Zugnetzen oder Waden vom Lande aus oder wenigstens in unmittelbarer Landnähe und mit Benutzung ganz kleiner Boote; das größte Kapital steckt bei dieser Fischerei also in den Geräthen. Die großen Waden kosten neu 4000, ja sogar 5—6000 Kronen und haben 15 bis 20 Mann Bedienung, welche ebenso wie bei der Bankfischerei eine Genossenschaft bilden, hier Wadengesellschaft (vadlag) genannt. Die kleinsten Waden kosten etwa 500 Kronen und haben 4—6 Mann Bedienung. 1886/87 waren 286 solcher Waden in Betrieb, deren Werth mit Einschluß der Boote und sonstigen Geräthschaften 757 116 Kronen betrug. Der Ertragswerth der Wadenfischerei war 372 361,50 Kronen.

An Zahl bedeutend weniger, aber an Qualität bessere und im Preise höher bezahlte Heringe liefert die Garnfischerei weiter ab vom Lande mit Sperr-, Setz- und Treibnetzen. Die hierzu verwendeten Boote sind sehr verschieden groß, theils gedeckt, theils ungedeckt; die größten haben einen Werth bis zu 3000 Kronen. 1886/87 waren 866 Garnboote mit einer Besatzung von 2386 Mann im Betrieb, doppelt so viel als im Vorjahr; ihr Werth betrug 338 785 Kronen. Dazu gehörten 5058 Netze im Werthe von 158 760 Kronen. Der Ertrag war 352 783 Kronen. Die Garnfischerei gewinnt der Wadenfischerei gegenüber beständig an Ausdehnung, einmal, weil der Verdienst sicherer und gleichmäßiger ist und dann, weil der einzelne Fischer nicht so viel Kapital gebraucht, um Mitglied einer Garnbootgesellschaft zu werden, als um einen Antheil an einer Wade zu erlangen.

Die Makreelenfischerei wird in den Sommermonaten meistens auf offener See theils nach der alten Methode mit Handschnüren (dörje), theils (seit 1869) mit Treibnetzen betrieben, weniger vom Lande aus oder in unmittelbarer Landnähe mit Waden. Die sogenannten Dörje-Boote sind gedeckt, von 5 bis 8 Tons Tragfähigkeit und mit 4 bis 8 Mann besetzt. Die Treibnetzboote sind ebenfalls gedeckt, aber größer, von 8 bis 10 Tons und führen Großsegel, Stagsegel, Klüver, Topp- und Besansegel. Die Besatzung besteht aus 4 Mann, welche zusammen 30 bis 60 Netze haben, die beim Gebrauch zu einer Netzwand verbunden werden. Seit die schwedischen Bahnen (1879) Eiswaggons eingeführt haben und der Absatz nach Norwegen durch Dampfer geschieht, hat die Makreelenfischerei großen Aufschwung genommen. 1886 waren 2078 Mann mit 511 Dörjebooten und Garnbooten dabei beschäftigt und der Ertrag belief sich auf 332 220 Kronen. Auch hier ist das Genossenschaftswesen allgemein.

Die Bohusländsche Versicherungskasse (ihr offizieller Name ist Göteborgs och Bohusläns Fiskare-Förening, Gothenburgs und Bohusläns Fischerverein) wurde im Jahre 1869 begründet und hatte sofort einen sehr gedeihlichen Einfluß auf die Hebung der Seefischerei, welche damals nur Bankfischerei und Makreelenfischerei war. Gleich im ersten Jahre traten der Kasse bei 28 Bankfischerei-Fahrzeuge und 38 Garnboote für Treibnetzfischerei auf Makreelen, welche damals eingeführt wurde. Diese Zahl mehrte sich bis 1877 stetig, da die Kasse Boote sowohl wie Geräthschaften nicht nur gegen Totalverlust, sondern auch gegen theilweisen Verlust versicherte und dadurch, wie schon oben erwähnt, den Bootgenossenschaften Kredit

Digitized by Google

verschaffte. Der Grundsatz der Versicherung gegen theilweisen Verlust mußte jedoch bald aufgegeben werden, da die zu zahlenden Entschädigungen zu groß wurden und die Mitglieder in Folge der statutenmäßig bestehenden Deckung derselben durch Umlage bis zu mehr als 10 Prozent der Versicherungssumme beisteuern mußten.

1879 wurden deshalb die Satzungen der Kasse einer Revision unterzogen, so daß von 1880 an nur noch Versicherungen gegen Totalverlust angenommen wurden. In Folge davon verminderte sich die Zahl der Garnboote in der Kasse bis auf einige wenige, die Zahl der Bankfischereifahrzeuge aber nahm zu, eben weil bei der Treibnetzfischerei das größte Kapital in den Netzen, bei der Bankfischerei in den Fahrzeugen steckt. Auch kommen bei ersterer naturgemäß Totalverluste weit seltener vor, als bei letzterer.

Der wesentliche Inhalt der neuen Satzungen der Kasse ist folgender. Der Sitz der Kasse ist in Lysekil und versichert dieselbe ausschließlich gedeckte Boote und die dazu gehörigen Geräthschaften gegen Totalverlust. Als Totalverlust wird angesehen, wenn das Fahrzeug mit Inventar und Geräthschaften ganz und gar verloren geht, oder wenn das Fahrzeug nebst Inventar so geschädigt wird, daß seine Instandsetzung mindestens $^{2}/_{3}$ seines Versicherungswerthes kostet. In dem letzteren Falle sind die Geräthschaften ausgeschlossen. Die Kasse hat Wirthschaftsperioden von je 5 Jahren, d. h. sie kann in 5 Jahren nicht aufgelöst und die Satzungen können nicht abgeändert werden, letztere bedürfen nach Ablauf derselben der erneuten Bestätigung der Provinzial-Regierung; ferner kann kein Kassenmitglied vor Ablauf der fünfjährigen Periode austreten, ausgenommen mit Zustimmung oder auf Beschluß des Vorstandes. Die fünfjährige Periode tritt jedoch nur dann ein, wenn im Beginn derselben die Summe aller Versicherungen mindestens 150 000 Kronen beträgt. Die Versicherung ist eine solche auf Gegenseitigkeit. Das Rechnungsjahr ist das Kalenderjahr. Alljährlich wird jedes versicherte Fahrzeug einer Besichtigung und Abschätzung unterworfen, danach der Versicherungswerth bestimmt und dann ein neuer Versicherungsschein ausgestellt. Die Herabsetzung oder Erhöhung des Versicherungswerthes kann vom Vorstande ohne Angabe von Gründen geschehen. Fahrzeuge, die nicht in gehörigem Zustande sind, können dann vom Vorstande aus der Kasse ausgeschlossen werden. Das Eintrittsgeld beträgt 2 vom Tausend, also 0,2 Prozent der Versicherungssumme und ist jedes Jahr auf's Neue zu erlegen. Gleichzeitig, also ebenfalls alljährlich, verpflichtet sich jeder Versicherungsnehmer schriftlich, an der Deckung der entstehenden Verluste theilzunehmen und zwar nach dem Umlageverfahren, indem die zu deckende Summe unter alle Mitglieder nach dem Maßstabe ihrer Versicherungssumme vertheilt wird. Die Kasse ersetzt $^{4}/_{5}$ der Versicherungssumme; eine Herabsetzung der Ersatzsumme kann in Folge des Umlageverfahrens nur dann stattfinden, wenn der Versicherungsnehmer durch grobe Fahrlässigkeit den Verlust selbst verschuldet hat; in einem solchen Falle ist derselbe verpflichtet, sich in Lysekil zur Untersuchung zu stellen. Wird bei eintretendem Unglück etwas vom Fahrzeug oder den Geräthen geborgen, so hat der Vorstand darüber zu bestimmen, ob es verkauft oder heimgebracht werden soll; dem Werthe nach gehört es zu $^{4}/_{5}$ der Kasse, zu $^{1}/_{5}$ dem Versicherungsnehmer. Die Auszahlung der Entschädigung erfolgt sofort nach genügender Feststellung des Thatbestandes, in zweifelhaften Fällen jedoch nur gegen hinreichende Bürgschaft. Von der Entschädigungssumme werden jedoch 6 Prozent Zinsen bis zum 1. Januar des folgenden Jahres abgezogen.

by Google

Da die meisten Fahrzeuge gemeinsames Eigenthum von Bootsgenossenschaften sind, so bestimmen die Satzungen, daß niemals ein einzelner Antheilhaber eines Fahrzeugs für sich allein versichern kann, sondern alle Antheilhaber müssen sich zu einer gemeinsamen Versicherung vereinigen; auch können die Geräthschaften nicht gesondert, sondern immer nur mit dem Fahrzeug zusammen versichert werden. Bei allen Abstimmungen kann für jede Bootsgesellschaft nur eine Person stimmen, in der Regel der sogenannte Schiffer, in Verhinderung desselben ein Bevollmächtigter der Bootsgesellschaft.

Die Verwaltung der Kasse wird von einem Vorstande geleitet. Derselbe wird in der ersten ordentlichen Mitgliederversammlung der fünfjährigen Wirthschaftsperiode auf die ganze Dauer derselben gewählt und besteht aus 3 Mitgliedern und 2 Stellvertretern. Er wählt unter sich den Vorsitzenden und dessen Stellvertreter und verwaltet sein Amt als Ehrenamt, erhält aber für Reisen eine Vergütigung nach den Bestimmungen für die siebente Klasse des Königlichen Reisereglements. Als Beistand des Vorstandes fungirt ein auf gleiche Weise und für dieselbe Zeitdauer gewählter Schrift- und Rechnungsführer (kamrer), welcher besoldet wird.

Zum Zweck der Besichtigung und Abschätzung der aufzunehmenden Fahrzeuge sowie der eingetretenen Verluste ist die Einrichtung der Besichtigungsmänner und Besichtigungsausschüsse eingeführt. Der ganze Kassenbezirk ist dieserhalb in 6 Distrikte eingetheilt. Für jeden derselben wählt der Vorstand einen Besichtigungsmann und einen Stellvertreter desselben. Außerdem wird an jedem größeren Fischerplatz von den dort befindlichen Versicherungsnehmern ein Besichtigungsausschuß gewählt, bestehend aus einem Mitglied und einem Stellvertreter. Die Besichtigungsmänner erhalten, außer Ersatz der Reisekosten nach Taxe, für jede Besichtigung eines neu aufzunehmenden Fahrzeuges aus der Kasse 2 Kronen, für jede andere Besichtigung 1 Krone, der Besichtigungsausschuß 50 Öre für jede Besichtigung; diese letzteren Kosten tragen die Versicherungsnehmer.

Die 3 ordentlichen Vorstandsmitglieder, ihre zwei Stellvertreter, die vom Vorstand ernannten Besichtigungsmänner jedes Distrikts und mindestens 1 Kassenmitglied aus jedem Distrikt bilden den sogen. verstärkten Vorstand; derselbe muß vom Vorstande berufen werden, wenn es sich um die Berufung einer außerordentlichen Mitgliederversammlung, um die Entscheidung von Zwistigkeiten innerhalb der Kasse und um Aufnahme von Darlehnen oder Gewährung von Kreditiven handelt.

Die Besichtigungsmänner sind verpflichtet, alle Besichtigungen sowohl von neu aufzunehmenden Fahrzeugen wie auch von entstandenen Verlusten vorzunehmen und Protokolle darüber, sowohl an den Vorstand wie den Versicherungsnehmer zu senden. Doch ist der erstere an ihre Abschätzungen nicht gebunden. Bei Besichtigung von Verlusten müssen sie jedoch außer einem Mitglied des Vorstandes noch zwei im Schiffsbau kundige Leute zuziehen, von denen der eine vom Vorstande, der andere von dem Versicherungsnehmer gewählt wird. Tritt der Unfall an einer fremden Küste ein, so muß ein Protokoll über denselben von dem Schiffer und den übrigen etwa gegenwärtigen Kassenmitgliedern aufgenommen, unterzeichnet und sofort an den Vorstand eingesandt werden, welcher dann weitere Bestimmungen trifft und nöthigenfalls von den betheiligten Mitgliedern eidliche Bekräftigung vor Gericht verlangen kann.

Die ordentliche Mitgliederversammlung findet alljährlich am ersten Montag des Novembers in Lysekil statt; die Tagesordnung muß 14 Tage vorher in den

by Google

Distriktszeitungen bekannt gemacht werden. Anträge aus der Versammlung müssen vor dem 1. September beim Vorstande eingereicht werden. Alle Abstimmungen geschehen nach einfacher Majorität. Jede runde 500 Kronen der Versicherungssumme berechtigen zu einer Stimme, doch dürfen nicht mehr als 20 Stimmen, seien es eigene oder stellvertretende, in einer Hand sein. Die Mitgliederversammlung entscheidet mit Ausschluß des Rechtsweges alle Zwistigkeiten innerhalb der Kasse endgültig. Zur Revision des jährlichen Rechnungsberichts wählt sie 3 Revisoren nebst 2 Stellvertretern; die Regierung hat das Recht, einen Vertrauensmann zur Theilnahme bei der Revision zu ernennen.

Was die Förderung der Kasse durch Zuschüsse von außen betrifft, so erhielt dieselbe von ihrem Bestehen an alljährlich 1000 Kronen aus dem Fond zur Verbesserung der Lage der Schärenbevölkerung, ferner als direkten Staatszuschuß von 1870 bis 1874 einschließlich jährlich 1500 Kronen und endlich von der Haushaltungs-Gesellschaft der Provinz bis zum Jahre 1880 einschließlich jährlich 1500 bis 2000 Kronen. Wie schon erwähnt, wirthschaftete die Kasse anfangs ungünstig, weil sie bis 1880 auch kleinere Verluste ersetzte; die Zuschüsse der Mitglieder stiegen auf mehr als 10 Prozent. In Folge dessen gab 1875 die Haushaltungs-Gesellschaft der Provinz ein Darlehn von 10 000 Kronen, welches jedoch schon in den folgenden 5 Jahren jährlich mit 2000 Kronen zurückbezahlt wurde. Seit Aufstellung der neuen, nur gegen Totalverlust versichernden Satzungen, also seit 1880, besserten sich die Verhältnisse der Kasse sehr wesentlich, zumal da in den Jahren 1881, 1883 und 1885 gar keine Verluste zu ersetzen waren. Es konnte deshalb in der Wirthschaftsperiode von 1880—1885 die Bildung eines Sicherheitsfonds in Angriff genommen werden; derselbe betrug am Schluß des Jahres 1885 rund 12 290 Kronen. Er kann zu Darlehen an Kassenmitglieder benutzt werden. Im Jahre 1882 waren beispielsweise 97 Bankfischerfahrzeuge und 3 Garnboote mit Geräthschaften versichert, im Gesammtwerthe von 557 801 Kronen; die Beiträge der Mitglieder betrugen an Eintrittsgeld 1 107 Kronen und an Umlage [illegible] 518 Kronen, zusammen 7 625 Kronen, das sind noch nicht ganz 1,4 Prozent der Versicherungssumme. 1884 betrug die Summe der Versicherungen 458 684 Kronen, die Beiträge der Mitglieder zusammen 3 932 Kronen, also noch nicht $^{9}/_{10}$ Prozent der Versicherungssumme. Die Verwaltungskosten betrugen in den 5 Jahren von 1881—1885 durchschnittlich $^{3}/_{10}$ Prozent der Versicherungssumme. In dem letztverflossenen Verwaltungsjahr 1886 waren versichert 86 Bankfischerfahrzeuge und 1 Garnboot nebst Geräthschaften zum Gesammtwerthe von 443 965 Kronen, wovon auf die Boote 289 117 Kronen und auf die Geräthe 154 848 Kronen kamen; das kleinste Boot hatte einen Versicherungswerth von 900 Kronen, das größte von 5515 Kronen, der Mittelwerth betrug 3323 Kronen.

Zum Schluß gebe ich noch eine summarische Uebersicht über die Wirksamkeit der Kasse seit ihrer Begründung bis Ende 1888; dieselbe ist deshalb von besonderem Interesse, weil ich augenblicklich keine Kasse kenne, welche so lange besteht, wie die in Bohuslän. In den 16 Verwaltungsjahren von der Gründung der Kasse an bis Ende 1885 betrug die durchschnittliche jährliche Versicherungssumme 364 914,46 Kronen. Für Verluste wurden in diesem Zeitraum ersetzt 155 424,40 Kronen, also durchschnittlich im Jahre 9714 Kronen. Die Verwaltungskosten beliefen sich in den 16 Jahren auf 27 504,77 Kronen, also durchschnittlich im Jahre auf 1844 Kronen, das sind 0,5 Prozent der durchschnittlichen Versicherungssumme. Die Gesammtsumme

der Ausgaben für Verluste und Verwaltungskosten betrugen 182 929,17 Kronen, davon wurden gedeckt durch die Eintrittsgelder und Umlagegelder der Mitglieder 150 465,50 Kronen, der Rest oder 17,7 Prozent der ganzen Kosten durch staatliche oder andere Zuschüsse. Die mittlere jährliche Beitragssumme der Mitglieder berechnet sich auf 9404 Kronen, das sind 2,6 Prozent der durchschnittlichen Versicherungssumme. An Zuschüssen vom Staat oder aus anderen Fonds wurden in Summa 42 977,67 Kronen eingenommen, also jährlich im Durchschnitt 2686 Kronen oder etwa 0,7 Prozent der durchschnittlichen Versicherungssumme. Die durchschnittlich im Jahre erforderliche Deckungssumme betrug 3,1 Prozent der durchschnittlichen Versicherungssumme, wovon 0,5 Prozent auf die Verwaltungskosten und 2,6 Prozent auf die Unfälle kommen. Letztere wurden also vollständig durch die Beiträge der Mitglieder gedeckt, während die Verwaltungskosten durch die erhaltenen Förderungszuschüsse derart gedeckt wurden, daß am Schluß der 16 Jahre noch ein Reservefonds von rund 12 290 Kronen vorhanden war.

Dieses Gesammtresultat der Wirksamkeit der Kasse in den 16 Jahren ihres Bestehens erscheint auf den ersten Blick ungünstig wegen des hohen Satzes der Mitgliederbeiträge von jährlich 2,6 Prozent der Versicherungssumme. Man muß indeß bedenken, daß auch in den schlimmsten Zeiten in Folge des Grundsatzes der Deckung durch Umlage nie eine Herabsetzung der garantirten Ersatzsumme für Verluste stattgefunden hat und daß diese $^4/_5$ der Versicherungssumme beträgt. Gleichwohl ist nicht zu leugnen, daß erst nach Aufhebung der Versicherungen gegen theilweisen Verlust die Kasse in ein lebensfähiges Stadium getreten ist. Die Verwaltungskosten verringerten sich von 0,5 Prozent auf durchschnittlich 0,3 Prozent der durchschnittlichen Versicherungssumme, welche in den 6 Jahren von 1880 bis Ende 1885 476 233 Kronen ausmacht. Die Verluste und Verwaltungskosten erforderten im Durchschnitt nicht ganz 1 Prozent der mittleren Versicherungssumme, gegen 3,1 Prozent früher. Hiervon wurden durch die Eintrittsgelder und Umlagegelder der Mitglieder 0,7 Prozent gedeckt; der Rest durch Förderungszuschüsse. Dies Resultat ist entschieden als ein äußerst günstiges zu bezeichnen, freilich theilweise eine Folge dreier besonders glücklicher Jahre, in denen nicht ein einziger Totalverlust vorkam. Nehmen wir an, daß die Verluste dieser drei glücklichen Jahre ebenso groß gewesen wären wie die der drei anderen Jahre, so würden Verluste und Verwaltungskosten sich auf höchstens 1,8 Prozent der mittleren Versicherungssumme belaufen haben und die Mitglieder hätten hiervon höchstens 1,5 Prozent zu tragen gehabt. Auch dies wäre noch ein günstiges Resultat.

Nachträglich erfahre ich noch, daß außer den beiden Versicherungskassen von Raa und Bohuslän noch eine dritte in Schweden vorhanden ist und zwar im Kreise Mjelby-Hörvik an der Küste von Blekingen nahe bei Karlshamn. Diese Kasse existirt schon seit dem Jahre 1855. Von dem genannten Bezirk aus wird eine nicht unbedeutende Fischerei auf Heringe und Lachse betrieben, hauptsächlich mit Treibnetzen. Die angewandten Boote sind offene, von einer dieser Gegend eigenthümlichen Form, in Schweden allgemein als „Blekingerkähne“ bekannt. Ursprünglich wurden diese sehr schnell segelnden Boote mit einem Mast und einem einzigen großen Raasegel getakelt und führen in dieser Gestalt den Namen „Brakekor“; neuerdings benutzt man jedoch meist Sprietsegel und einen oder zwei Masten. Der Preis eines Bootes ist je nach der Größe 200 bis 500 Kronen. Die größeren führen zum Heringsfang meist 3 bis

5 Mann Besatzung und 60 bis 100 Treibnetze; letztere sind etwa 37 Meter lang und 6—7 Meter tief, mit einer Maschenweite von 19 bis 22 Millimeter. Die Lachstreibnetze bestehen aus dreidräthigem Hanfgarn, sind 35 Meter lang und 5 Meter tief und haben eine Maschenweite von 75 Millimeter. Im Jahre 1881 waren in dem Fischerorte Hörvik 167 Fischer mit 48 Booten und 2890 Heringsnetzen; der Werth dieser Geräthschaften betrug 60 300 Kronen und der Ertragswerth der Heringsfischerei war 28 236 Kronen. Ueber die Lachsfischerei kann ich keine näheren Angaben finden.

Die Kasse versichert große Boote (Brakekor) und Geräthe gegen Totalverlust oder solche Beschädigungen, welche völlige Unbrauchbarkeit herbeiführen. Die Netze werden nach dem Werth, den sie bei der Versicherungsnahme haben, in verschiedene Klassen eingetheilt und zwar die Heringsnetze in 4, die Lachsnetze in 2 Klassen. Für die erste Klasse der Heringsnetze wird als Ersatz die Summe von 10 Kronen, für die drei andern von 8, 6 und 4 Kronen für jedes Netz bezahlt. Für ein Lachsnetz erster Klasse werden 6 Kronen, für eins zweiter Klasse 4 Kronen vergütet. Die Boote werden nach Größe und Erhaltungszustand in zwei Klassen getheilt; für ein Boot erster Klasse werden 200, für eins zweiter Klasse 100 Kronen vergütet, für eine dritte, noch kleinere Bootsorte (sog. sechssitzige Boote) 75 Kronen. Der jährliche Versicherungsbeitrag richtet sich, so viel ich dem mir vorliegenden Material entnehmen kann, für Geräthschaften nach dem Werth der Netze und beträgt mindestens 20 Öre ($22\frac{1}{2}$ Pf.) für jedes Herings- oder Lachsnetz. Jeder Booteigenthümer muß mindestens 36 Stück Netze, jeder Hälfteninhaber eines Bootes mindestens 27 und jeder Antheilsmann mindestens 18 versichern; Wittwen und weniger Bemittelte können mit einer geringeren Zahl zugelassen werden. Für ein größeres Boot sind an jährlichem Versicherungsbeitrag 2 Kronen, für ein kleines sechssitziges 1 Krone zu entrichten. Alle versicherten Boote und Geräthschaften müssen mit der Vereinsmarke versehen sein. Bei Verlusten geborgene Geräthschaften gehören der Kasse und werden von dieser öffentlich meistbietend versteigert. Ueber die Fälle, wo der Versicherungsnehmer absichtlich oder durch Fahrlässigkeit den Verlust herbeigeführt oder mitverschuldet hat, sind genaue und strenge Bestimmungen getroffen, ebenso über unpünktliche Bezahlung der Jahresbeiträge. Dies beweist wohl, daß Versuche zu Betrügereien mit alten Netzen nicht selten vorkommen, sowie daß die Zahlungsfähigkeit der Fischer keine sehr große ist. Streitigkeiten innerhalb der Kasse werden endgültig durch ein Schiedsgericht von 5 Mitgliedern entschieden, von denen zwei von der Kasse, zwei vom Versicherungsnehmer und einer gerichtlich gewählt werden.

Was die Verwaltung betrifft, so ist Besonderes nicht hervorzuheben. Unkosten hat die Kasse keine andere, als Vergütigung für den Rechnungsführer und für die Rechnungsrevisoren. Die Kasse hat gegenwärtig ein Grundkapital von 2000 Kronen, welches in der Haushaltungskasse des Blekinger Distrikts deponirt ist und dessen Zinsen alljährlich in die Vereinskasse fließen. Genaueres über die Wirksamkeit der Kasse kann ich leider nicht beibringen.

Digitized by Google

Ueber niederländische Fischerkassen.*)

Von **Dr. M. Lindeman** in Bremen.

Gegenüber der Frage, in welcher Weise bei Verlust von Menschenleben im Betriebe der Seefischerei die daraus entstehenden wirthschaftlichen Nachtheile von den hinterlassenen Familien abzuwenden oder wenigstens zu lindern, scheint es wichtig, die bezüglichen Einrichtungen bei unserem Nachbarvolk, den Niederländern, kennen zu lernen, zumal dort das Seefischereigewerbe unter den volkswirthschaftlichen Thätigkeiten mit in erster Linie steht und von jeher gestanden hat.

Theils unterstützt durch eine Anzahl von Herren in den Niederlanden, theils weiter unterrichtet durch eine Reihe von Mittheilungen, welche durch die gütige Ver-

*) Anmerkung. In Deutschland bestehen unseres Wissens nur folgende Einrichtungen ähnlicher Art:

1. Ein Theil der Seefischer von Finkenwärder hat im Jahre 1882 ein Uebereinkommen getroffen, wonach jeder Theilnehmer sich zur Entrichtung eines alljährlich zu Johanni fälligen Beitrages verpflichtet, der vorläufig auf 3 ℳ festgesetzt worden ist, nöthigenfalls aber auf 6 ℳ erhöht werden kann. Was eingeht, wird jährlich gleichmäßig an die hinterbliebenen Wittwen der Theilnehmer vertheilt. Stirbt eine Wittwe, so treten die hinterbliebenen Kinder bis zu ihrer Konfirmation in den Genuß des Antheils ein.

2. Die „Finkenwärder Wittwen- und Waisenkasse", welche vor ungefähr 3 Jahren begründet worden ist, verfügt gegenwärtig über ein Vermögen von ca. 13 000 ℳ. Aus den aufkommenden Zinsen und den Jahresbeiträgen der Mitglieder und Wohlthäter werden von vier Vertrauensmännern Unterstützungen an die Hülfsbedürftigen vertheilt.

3. Die Wittwenkasse der Seefischer von Blankenese, Mühlenberg und Teufelsbrücke ist im Jahre 1884 errichtet worden. Sie erhebt ein Eintrittsgeld von 1 ℳ. und einen jährlichen Beitrag von 5 ℳ., den jedes Mitglied bis zu vollendetem 65. Lebensjahr zu entrichten hat. Vor Ablauf von 4 Jahren seit der Errichtung der Kasse sollen keine Unterstützungen gezahlt werden, um einen kleinen Reservefonds zu gewinnen. Die an die Wittwen verstorbener Mitglieder zu gewährenden Unterstützungen sollen für jede gleich hoch sein, bestimmte Festsetzungen über die Höhe derselben sind indeß nicht getroffen worden.

4. Der Verein der Seefischer von Altenwerder hat nur eine Art von Sterbekasse in seinen Statuten vorgesehen. Bei jedem Sterbefalle eines Vereinsangehörigen oder seiner Frau wird von jedem Vereinsmitgliede ein Beitrag von 1 ℳ entrichtet.

5. Auf Norderney besteht seit 1886 eine Schiffer- und Fischer-Wittwen- und Waisen-Kasse, zu deren Bildung ein Unglücksfall Veranlassung gegeben hat, der sich im Januar 1886 ereignete. Aufnahmefähig sind alle Schiffer und Fischer, welche in Norderney wohnhaft sind und das 50. Lebensjahr nicht überschritten haben. Bei der Aufnahme wird ein Eintrittsgeld von 10 ℳ entrichtet, das sich bei solchen Personen, welche das 30. Lebensjahr überschritten haben, für jedes Jahr über 30 um 2 ℳ. erhöht. Diese Eintrittsgelder, die Beiträge der Ehrenmitglieder und die sonstigen außergewöhnlichen Zuwendungen ohne besondere Zweckbestimmung gelangen nicht zur Austheilung, sondern werden grundsätzlich kapitalisirt.

Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt 10 ℳ und kann unter Umständen solchen Mitgliedern erlassen werden, die das 65. Lebensjahr zurückgelegt haben. Ueber die Höhe der den Wittwen und Waisen verstorbener Mitglieder zu gewährenden Unterstützungen wird alljährlich in der General-Versammlung Beschluß gefaßt, dieselben dürfen indeß den Betrag von jährlich 80 ℳ nicht übersteigen.

6. Die Austernfischer von Sylt begründeten im Jahre 1827 eine Austernfischer-, Spar- und Unterstützungskasse. Jeder Austernfischer verpflichtete sich, während der 13 Jahre, für welche ihr Pachtkontrakt noch lief, von jeder gefangenen Balje Austern einen Schilling Courant zu entrichten und auch andere an dem Austerngeschäft betheiligte Personen gegen einen Jahresbeitrag von 10 ℳ Courant zur Mitgliedschaft zuzulassen. Vor Ablauf der 13 Jahre, nach welchen die Einzahlungen aufzuhören hatten, sollte eine Unterstützung nicht verabreicht, sondern Alles zinsbar belegt werden. Aus den belegten Kapitalien konnten dann die Austernfischer auf Verlangen bei hin-

Digitized by Google

mittelung des Herrn Landwirthschaftsministers und des Kaiserlich deutschen Generalkonsuls bei den Niederlanden unserer Sektion zugänglich gemacht wurden, kann ich auf Wunsch der Sektion nachstehende Darstellung geben, welche, wenn auch nicht ganz erschöpfend, über die hauptsächlichsten Punkte doch genügende Auskunft liefern dürfte.

Die Kassen, sieben an der Zahl, beschränken sich auf den Theil der niederländischen Nordseeküste, von wo aus hauptsächlich die eigentliche Hochseefischerei betrieben wird. Es sind Orts-Kassen, jede besteht für sich; mit Ausnahme einer einzigen Kasse, welche für bedürftige Invaliden der Fischerei, aber wie es scheint, in ungenügender Weise sorgt, erstreckt sich ihre Wirksamkeit auf die Unterstützung von Wittwen und Waisen der Fischer, welche bei Ausübung ihres Gewerbes durch einen Unfall um's Leben kamen. Diese Unterstützung erfolgt auf Zeit und nicht in dem

---

länglicher Sicherheit gegen billigen Zins beliehen werden. Erst nach Ablauf der 13 Jahre durften durch Beschluß der General-Versammlung Unterstützungen gewährt werden, wobei in Erwägung genommen werden sollte, ob den Hülfesuchenden nicht an Stelle baaren Geldes eine passende Arbeitsgelegenheit verschafft werden könne. Nur alten oder sonstigen erwerbsunfähigen Leuten, sowie armen Wittwen mit unerzogenen Kindern sollte aus der Kasse so gut als möglich, jedoch nur innerhalb der für das Kapitalvermögen aufkommenden Zinsen geholfen werden.

Ein Jahr später wurde die Wirksamkeit der Kasse auf das Kirchspiel Keitum eingeschränkt und allen Eingesessenen desselben der Zutritt gegen bestimmte, von der Vermögenslage der Betreffenden abhängige Jahresbeiträge verstattet. Außerdem wurde den Einnahmen der Kasse noch das von den Austernfischern während der 13 Jahre entrichtete Hafengeld zugeführt. Als stimmberechtigt hatten nur die „Interessenten" der Kasse und deren Rechtsnachfolger in der Mitgliedschaft, als unterstützungsberechtigt jedoch neben den eigentlichen Interessenten und deren Rechtsnachfolgern auch die Nachkommen derselben zu gelten, alle jedoch nur insoweit, als sie ihren Wohnsitz im Kirchspiel Keitum hatten. Gleichzeitig wurden über die Vererbung oder Uebertragung der Mitgliedschaft an Andere Bestimmungen getroffen, die sich später aber nicht ausreichend erwiesen und daher im Jahre 1855 durch einen besonderen Nachtrag zum Statut ergänzt wurden.

Das Kassenvermögen beträgt gegenwärtig 17550 ℳ

Im Jahre 1887 sind daraus unterstützt worden:

a) Interessenten:	2 Personen mit je 60 ℳ	. . . .	120 ℳ
	2 „ „ „ 30 „	. . . .	60 „
	1 „ „	. . . .	45 „
	1 „ „	. . . .	40 „
	1 „ „	. . . .	25 „
b) Nichtinteressenten:	1 „ „	. . . .	25 „
	1 „ „	. . . .	15 „
	3 „ „ je 10 „	. . . .	30 „
Zus. 12 Unterstützungen im Gesammtbetrage von			360 ℳ

7. Auch an der Ostseeküste und zwar in Eckernförde besteht seit 1876 eine Wittwen-Kasse des dortigen Fischerei-Vereins. Veranlassung zur Errichtung derselben gab auch hier ein Unglücksfall, der 3 Fischern das Leben kostete. Aufnahmefähig sind alle in Eckernförde ansässigen Fischer, Räucherer und Seeleute mit Ausnahme derjenigen, welche außer Landes fahren. Das Eintrittsgeld beträgt 3 ℳ, der regelmäßige Beitrag wöchentlich 10 Pf. Die Beitragspflicht hört während der Dauer einer Mobilmachung für die zur Fahne einberufenen Mitglieder auf. Ueber die Höhe der an die Wittwen verstorbener Mitglieder zu gewährenden Unterstützungen soll jedesmal auf Grund der disponiblen Mittel befunden werden.

Die Kasse verfügt gegenwärtig über ein zinsbar belegtes Kapital von 8933 ℳ 72 Pf., zu welchem die Eckernförder Spar- und Darlehnskasse als Wohlthäterin einen jährlichen Zuschuß von 200 M. leistet. Die Zahl der Wittwen beträgt gegenwärtig 8, von denen jede jährlich 50 ℳ erhält, zu deren Bestreitung bis jetzt die Mitgliedsbeiträge ausgereicht haben, so daß die aus dem Kassenvermögen aufkommenden Zinsen bisher zum Kapital geschlagen werden konnten. D. Red.

Digitized by Google

Maße, daß der Wittwe voller Lebensunterhalt gewährt wird, vielmehr wird angenommen, daß seitens der Wittwe noch ein Erwerb stattfinden kann. Zur Gründung der Kassen wurde ein Kapital zusammengebracht, Rheder und Fischer leisten gleichmäßig jährliche Beiträge. Den Kassen ist vom Staat der Charakter der juristischen Person unter Genehmigung ihrer Statuten verliehen; im Uebrigen unterstützt der Staat die Kassen in keiner Weise.

1. Der Fischer-Wittwen- und Waisen-Fonds zu Vlaardingen.

In dem Bericht des Fischerei-Kollegiums über den Zustand der niederländischen Seefischereien im Jahre 1877 wurde u. A. hervorgehoben, daß mit der Ausdehnung des Fischereibetriebes auch der Verlust an Menschenleben zugenommen habe. Obwohl das Jahr 1876 nicht zu den ungünstigen gehörte, so ergäben doch die Berichte über die Fischereien von Vlaardingen, Maassluis, Scheveningen, Katwyk und Pernis den Verlust von 38 Menschenleben. Wittwen und Waisen fallen in vielen Fällen der öffentlichen oder Privat-Wohlthätigkeit zur Last. Ein besonders schwerer Fall war die Strandung des Vlaardinger Loggers „Het Noorden" unmittelbar an der Küste, wobei von der aus 14 Mann bestehenden Besatzung 13 das Leben verloren. In Folge dieses Unglücksfalles trat in Vlaardingen eine Kommission zusammen, welche sich die Aufgabe stellte, in Vlaardingen einen Fonds zur Unterstützung von Angehörigen verunglückter Fischer zu gründen. Eine solche Einrichtung war offenbar dem jedesmaligen Anrufen der öffentlichen Wohlthätigkeit, wobei die Unterstützung nicht selten ungleich und willkürlich ausfällt, vorzuziehen. An eine dauernde Unterstützung der Fischer-Wittwen und Waisen wagte man freilich noch nicht zu denken, da dazu ein weit größeres Kapital erforderlich schien, als man zusammenzubringen hoffen konnte. Man nahm als Regel eine Unterstützung für 4 Jahre an, ein Zeitraum, der in dringenden Nothfällen allenfalls noch überschritten werden könne. Davon ausgehend, daß in Folge der Unglücksfälle der niederländischen Fischer-Flotte die Zahl der Wittwen um 8, diejenige der Waisen um 28 sich jährlich vermehre, glaubte die Kommission, um für 4 Jahre jeder Wittwe 1 fl. 50 cent und jeder Waise 50 cent für die Woche zuweisen zu können, jährlich einer Summe von 5 408 fl. zu bedürfen. Um diesen Betrag aufzubringen, rechnete man zunächst auf einen festen Beitrag der Schiffer selbst und zwar auf 25 fl. für das Schiff, also 1 375 fl., ferner auf 1 033 fl. jährliche Gaben, größtentheils aus Vlaardingen selbst. Der Rest von 3 000 fl. sollte aus der Rente eines Fonds fließen, der im Betrage von 75 000 fl. zu errichten und in das Groß-Buch der nationalen Schuld einzutragen wäre. Die Bestrebungen der Kommission hatten nur einen unvollständigen Erfolg, da nur 12 062 fl. 51 cent zusammen kamen, mithin noch nicht $1/6$ von Demjenigen, was zur Deckung der jährlichen Ausgaben nach einer sehr mäßigen Berechnung nothwendig war. Doch wollte man an dem einmal gefaßten Plan festhalten und bestimmte das gezeichnete Geld als Grundlage für den Fonds, für welchen ein Reglement entworfen wurde.

Das ursprüngliche Reglement und Statut ist mir nicht zur Hand, wohl aber das jetzt geltende, von der niederländischen Staatsregierung am 9. November v. J. gutgeheißene Statut der „Vereeniging tot oprichting en instandhouding van het Visscher's Weduwen- en Weezenfonds", der „Vereinigung zur Errichtung und Instandhaltung des Fischer-Wittwen- und Waisenfonds zu Vlaardingen". Ich theile

Digitized by Google

daraus die wichtigsten Bestimmungen hier mit. Artikel 1 stellt als Zweck der Kasse „die Unterstützung von Wittwen und Waisen von durch Unglücksfall bei Ausübung ihres Gewerbes umgekommenen Seeleuten*) hin, welche auf Schiffen fuhren, deren Heimathshafen Vlaardingen ist . . .“ Nach Artikel 2 werden als Mitglieder der Vereinigung zugelassen: a. alle zu Vlaardingen wohnhaften oder Kontor haltenden Rheder von Fischerfahrzeugen, welche der Vereinigung beizutreten wünschen, wenn und so lange ihre Schiffer bei der Musterung oder Annahme des Schiffsvolks ausmachen, daß 1 % von der Gage zum Besten der Kasse der Vereinigung soll abgezogen werden. Bei Rhedereien, Genossenschaften unter einer Firma und namenlosen Genossenschaften werden alle Buchhalter, Genossen und Direktoren als Rheder betrachtet. b. Sieben Eingesessene von Vlaardingen, welche nicht Rheder von Fischereifahrzeugen sind. (Die bei der Errichtung des Fonds erwählten Sieben sind mit Namen bezeichnet.) Artikel 4 bestimmt, daß jedes Mitglied der „Vereinigung“ einen Jahresbeitrag von mindestens 2½ fl. bezahlt. Die Mitglieder wählen die aus drei Rhedern und drei Nichtrhedern bestehende Verwaltung der Kasse. Artikel 8. Zur Ablegung der Jahresrechnung, Wahlen ꝛc. findet alljährlich im Februar oder März eine General-Versammlung der Mitglieder statt. Artikel 12. Die Mittel der Vereinigung bestehen aus: a. den schon eingegangenen oder der Kasse noch zuzuwendenden Beiträgen durch Schenkung, Legat oder Vermächtniß zur Gründung oder Instandhaltung des Fonds, b. aus den Renten dieser Beiträge, c. aus den Mitgliederbeiträgen, d. aus jährlichen oder anderen Beiträgen von Förderern (begunstigers), e. aus Beiträgen von Seeleuten. Artikel 13 enthält nähere Vorschriften über die Art und Weise der Belegung von Kapitalien des Fonds; der Betrag wird im Statut nicht angegeben. Artikel 14. Unterstützungen. Die Wittwen und Waisen verunglückter Seeleute können nur dann Unterstützung von der Kasse genießen, wenn ihre Ehegatten oder Väter auf einem Fischereifahrzeug fahren bezüglich dessen in der Musterrolle ausbedungen ist, daß 1 % von der Gage der Besatzung zum Besten der Kasse abgegeben werden soll, oder, falls der Rheder seinerseits es ablehnt, den Abzug zu machen, wenn Schiffer und Schiffsvolk sich untereinander zur Zahlung von 1 % ihrer Gage an die Kasse verbunden haben und mit solcher Zahlung nicht säumig gewesen sind. Auch die Mutter eines Verunglückten kann, wenn sie Wittwe ist und die Verwaltung es für nöthig hält, Unterstützung empfangen. Waisen erhalten nach Erreichung des 16. Lebensjahres keine Unterstützung, doch kann die Verwaltung ihnen eine Gratifikation bewilligen. Artikel 15 enthält Näheres darüber, daß die Bemannung eines Fischereifahrzeuges, wenn letzteres zur Kauffahrteifahrt übergeht, ihre Beitragspflicht und Anspruch auf Unterstützung der Angehörigen aufrecht erhalten kann. Artikel 16. Die Unterstützung der Wittwen und Waisen von Seeleuten, die, zu Vlaardingen wohnhaft, durch einen Unfall auf See ihr Leben verloren, soll nur die vier folgenden Jahre dauern. Bei Wiederverheirathung der Wittwe und wenn, wie erwähnt, die Waisen das 16. Lebensjahr erreichen, hört sie auf. Ausnahmsweise und im Fall großer Bedürftigkeit kann die Unterstützung einer Wittwe über 4 Jahre hinaus verlängert werden. Artikel 17.

*) Ausdrücklich heißt es: „Seeleuten“. Die Unterstützung wäre hiernach nicht blos auf Seefischer beschränkt; doch lassen die übrigen Bestimmungen des Statuts keinen Zweifel darüber, daß es sich im Wesentlichen nur um Seefischer handelt.

by Google

Der Betrag der den Wittwen und Waisen zuzubilligenden Unterstützung wird jährlich durch die Generalversammlung bestimmt und zwar auf Vorschlag der Verwaltung. Es sind dabei die Einnahmen der Kasse in Erwägung zu ziehen und es soll möglichst darnach getrachtet werden, daß bei Zunahme der Anzahl der zu unterstützenden Wittwen und Waisen der Betrag der Unterstützung doch der gleiche bleibe. An Wittwen von Schiffern und an Wittwen, die 40 Jahre und darüber alt sind und keine Kinder haben, kann von der Versammlung eine höhere Unterstützung, als an die übrigen Wittwen bewilligt werden. **Artikel 18.** Die Wittwen von verunglückten Seeleuten, die nicht in Vlaardingen wohnten, empfangen ein für alle Mal hundert Gulden, der Betrag der Waisengelder wird von der Verwaltung nach billigem Ermessen bestimmt. Die Generalversammlung kann an Wittwen und Waisen verunglückter Seeleute, die zuletzt außerhalb der Niederlande wohnten, ein für alle Mal eine Unterstützung zum Höchstbetrage von 50 fl. bewilligen. **Artikel 19.** Wenn Seeleute erst später als 8 Tage nach dem Unfall, welcher sie betroffen hat, sterben, hat die Generalversammlung zu bestimmen, ob der Tod als die Folge des Unfalls zu betrachten ist. **Artikel 21.** Die „Vereinigung" wird zunächst für die Zeit von 29 Jahren 11 Monaten errichtet.

Diesen den Jahresberichten der niederländischen Fischereibehörde und dem jetzt geltenden Statut der Kasse entnommenen Mittheilungen reihen wir nun einen uns vorliegenden Bericht an, welchen der jetzige Vorsitzende der genannten „Vereeniging", Herr A. Knollenbelt, über Entstehung und Entwickelung, Zwecke und Wirksamkeit derselben auf Ersuchen des Kaiserlich Deutschen Generalkonsuls bei den Niederlanden am 6. August 1887 erstattet hat.

Die „Vereeniging" wurde im Jahre 1878 errichtet, nachdem im Herbst 1877 ein, im Frühjahr desselben Jahres zwei Fischerfahrzeuge von Vlaardingen mit Mann und Maus zu Grunde gegangen waren. Es empfahl sich im Hinblick auf etwa in Zukunft sich ereignende ähnliche Unglücksfälle und die dadurch veranlaßten Bitten um Hilfe eine feste Grundlage für die zu gewährenden Unterstützungen zu schaffen. Bei Gründung der Kasse ging man von folgenden Gesichtspunkten aus:

1. Es muß ein festes Kapital vorhanden sein, welches dafür bürgt, daß die von der Kasse gegenüber ihren Theilnehmern einzugehenden Verpflichtungen inne gehalten werden.
2. Die jährlichen Einnahmen sind zu bilden aus den Zinsen des Kapitals und aus Beiträgen von Rhedern, Fischern und sonstigen Eingesessenen von Vlaardingen, wie von vermögenden menschenfreundlichen Niederländern.
3. Die Unterstützung von Wittwen und Waisen darf, ausgenommen sehr dringliche Fälle, nicht länger als 4 Jahre währen, und zwar diejenige an Waisen höchstens bis zum 16. Lebensalter. Sie darf nicht so hoch sein, daß sie die Kosten des Lebensunterhalts völlig deckt. Eine längere Dauer der Unterstützung würde ein sehr großes Kapital erfordern. Eine völlig zum Lebensunterhalt ausreichende Unterstützung würde die Wittwen von der Arbeit entwöhnen und nach Ablauf der 4 Jahre würden sie nicht mehr die Fähigkeit zum Erwerb in dem erforderlichen Maße besitzen.
4. Die Fischer müssen selbst zur Kasse beitragen und auf diese Weise für sich selbst sorgen lernen.

Digitized by Google

5. Nur dann, wenn ein Fischer bei Ausübung seines Berufs sein Leben verliert, genießen seine Wittwe und Waisen Unterstützung.
6. Die „Vereeniging" ist nur zu Gunsten von Seeleuten derjenigen Fahrzeuge, welche von Vlaardingen aus auf die Fischerei ausgehen.

Das Gründungs- und Instandhaltungskapital betrug Ende 1878 12 031 fl. 3 cent. Von Zeit zu Zeit wurde es durch kleine Gaben vermehrt. Im Jahre 1884 wurden große Summen des Fonds zum Zweck der Unterstützung von Wittwen und Waisen in Anspruch genommen; es wurde daher die öffentliche Wohlthätigkeit noch einmal angerufen und die Summe von 9 304 fl. 70 cent zusammengebracht. Später liefen noch kleinere Gaben und ein Legat von 2 500 fl. ein. In einzelnen Jahren kamen noch Ueberschüsse der regelmäßigen Einnahmen über die Ausgaben hinzu, so daß am 31. Dezember 1886 das Kapital 30 350 fl. betrug.

Die jährlichen Beiträge der Fischer betrugen im Anfang $^1/_2$ Prozent ihrer Gage, jedoch wurden dieselben im Jahre 1883 auf 1 Prozent bestimmt, um die Unterstützungsgelder der Wittwen und Waisen erhöhen zu können. Diese Beiträge werden durch die Rheder einkassirt und der Kasse überwiesen. Weil die meisten Fischer an Stelle der Gage einen Theil des Bruttoertrags der Fischerei empfangen, ist der Beitrag der einzelnen Fischer sehr verschieden. Die Rheder tragen 2 Fl. für jede Reise, welche jedes Schiff auf die Häringsfischerei macht, bei; die nicht in Vlaardingen wohnenden Rheder bezahlen die Hälfte. Zur Häringsfischerei macht ein Schiff gewöhnlich 4 bis 5 Reisen, während die Zahl der Reisen zur sogenannten Beug- (Leinen-) Fischerei sehr verschieden ist und von zwei bis siebenzehn beträgt. Die Betheiligung an dieser letztgenannten in den Wintermonaten stattfindenden Fischerei ist nur auf wenige Schiffe beschränkt.

Bei Errichtung der Kasse empfingen die Wittwen 1 fl. und die Waisen jede 50 cent. die Woche. Seitdem die Fischer mehr beitragen, ist die Unterstützung erhöht worden und beträgt sie für Schifferwittwen in den zwei ersten Jahren 3 fl., in den zwei letzten Jahren 2 fl. 25 cent die Woche, für die anderen Wittwen in den zwei ersten Jahren 2 fl., in den zwei letzten Jahren 1 fl. 50 cent die Woche, für die Waisen das erste Jahr 75 cent, die drei letzten Jahre 50 cent die Woche. Eine Mutter, die Wittwe ist und deren Sohn das Brod verdient, empfängt bei einem Unfall 1 fl. die Woche.

Im Fall der Wiederverheirathung hört die Unterstützung einer Wittwe auf.

Wenn ein nicht in Vlaardingen wohnhafter Fischer beim Fischereibetrieb ums Leben kommt, empfangen die Wittwe und Waisen eine einmalige Unterstützung von 100 fl.

Ursprünglich ist der Fond für niederländische Seeleute errichtet, doch da viele Deutsche auf den niederländischen Häringsfängern fahren, und auch sie 1 Prozent von ihrer Gage an die Kasse abgeben, erschien es hart, daß bei Unfällen, welche die Deutschen betrafen, deren Wittwen und Waisen leer ausgehen sollten. Deshalb wurde später bestimmt, daß Anverwandte von Seeleuten, die außerhalb der Niederlande wohnen, bei einem Unfall 50 fl. erhalten.

Alle Fischereifahrzeuge, welche von Vlaardingen aus auf die Fischerei ausgehen, — gegenwärtig ungefähr 110 an der Zahl und jedes mit 15 Mann Besatzung, — sind bei dem Fonds eingetragen und in der Musterrolle der Bemannung wird ausdrücklich bestimmt, daß 1 Prozent der Gage der Bemannung zu Gunsten des Fonds abgezogen wird.

Digitized by Google

Was nun die vorgekommenen Unfälle betrifft, so gingen seit Gründung des Fonds bis jetzt verloren:

1877 ein Schiff,
1878 zwei Schiffe,
1881 " "
1883 " "
1884 drei "

Dazu kamen sehr viele Verunglückungen einzelner Personen vor.
Es kamen um:

im Jahre	Seeleute**)			Wittwen	Mütter	Waisen
1878*)	27	welche	nachließen	26	1	60
1879	1	"	"	1	—	—
1880	3	"	"	3	—	2
1881	10	"	"	10	—	15
1882	6	"	"	6	—	8
1883	22	"	"	19	3	37
1884	26	"	"	25	1	52

Die Zahl der Unterstützten betrug:

am 1. Januar	1878	6	Wittwen,	—	Mütter,	14	Waisen
desgl.	1879	20	"	1	"	41	"
"	1880	21	"	1	"	39	"
"	1881	25	"	1	"	42	"
"	1882	33	"	1	"	48	"
"	1883	19	"	—	"	18	"
"	1884	37	"	2	Mütter,	5	"
"	1885	52	"	4	"	91	"
"	1886	43	"	4	"	78	"
"	1887	37	"	4	"	73	"

Die Verwaltung der Kasse hat das Recht, die Unterstützung von Wittwen und Waisen im Fall schlechten Lebenswandels zu kürzen oder ganz einzustellen. In einem Falle hat die Verwaltung von dieser ihrer Befugniß Gebrauch gemacht, indem sie für die Dauer von drei Monaten einer Wittwe die Unterstützung entzog.

Wenn nun der Hauptzweck der Kasse die Unterstützung von Wittwen und Waisen von Fischern ist, so ist doch die Bemannung der Kauffahrteiflotte, wie schon angedeutet, nicht von der Kasse ausgeschlossen.

Der Fonds (die Kasse) ist eine Versicherung gegen die besonderen Gefahren, welchen der Seemann im Vergleich zu dem Arbeiter am Lande ausgesetzt ist. Die Grundlage ist Wohlthätigkeit, gestützt durch Selbsthülfe; prüft man nun die nachstehende Uebersicht, welche ergiebt, daß die Fischer während des 9jährigen Bestehens des Fonds 27 846 fl. 26 cent beigetragen und ihre Wittwen und Waisen 35 995 fl. 6 cent bezogen haben, so sollte man beinahe meinen, daß der umgekehrte Fall vorliege, daß also die Selbsthülfe in dem Vordergrund stehe, gestützt durch Wohlthätigkeit. Allein abgesehen vom Jahre 1886 war der Verdienst der Fischer in den

*) Einschließlich der Unfälle, welche sich Ende 1877 ereigneten.
**) Es sind hier nur diejenigen aufgeführt, welche Wittwen oder Waisen nachließen.

Digitized by Google

letzten Jahren recht ansehnlich, die Flotte hat sich fortwährend durch das Hinzukommen neuer Schiffe ausgebreitet. — An der Beug-Fischerei, der gefährlichsten, betheiligen sich immer weniger Schiffe, so daß in den letzten Jahren alle Chancen zu Gunsten der Vereinigung waren.

Eine Tabelle der Todesgefahren der in Betracht kommenden Art besaßen wir nicht und wenn man aus obiger Uebersicht sieht, in wie ungleicher Weise in den verschiedenen Jahren der Tod seine Ernte hält, begreift es sich, daß es sich in den ersten Jahren nur um ein Fühlen und Tasten, um eine sichere Grundlage für die Zukunft zu gewinnen, handeln kann.

Eine Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben und des Betrags des Stiftungs- (Gründungs-) und Instandhaltungs-Kapitals in den Jahren 1878—1886, Statuten und ein Exemplar der von den Rhedern geführten Quittungsbücher über die Beiträge der Fischer folgen anbei.

Vlaardingen, den 6. August 1887.

Der Vorsitzer der Vereinigung zur Aufrichtung und Instandhaltung des Fischerei-Wittwen- und Waisenfonds zu Vlaardingen.

A. Knollenbelt.

Es folgt nun hier zunächst die oben erwähnte Uebersicht, dieselbe ist etwas vollständiger, als die von mir vor Empfang der Mittheilung des Herrn Vorsitzers der Kasse aus den Jahresberichten der Fischereibehörde zusammengestellte Tabelle.

Uebersicht
der
Einnahmen und Ausgaben des Fischer-Wittwen- und Waisenfonds zu Vlaardingen.

Jahr	Beiträge von: Privaten fl.	ct.	Rhedern fl.	ct.	Fischern fl.	ct.	Zinsen fl.	ct.	Gesammt-Einnahmen fl.	ct.	Unterstützung an Wittwen und Waisen fl.	ct.	Verwaltungskosten fl.	ct.	Gesammt-Ausgaben fl.	ct.
1878	1 119	—	334	—	1 377	73	—	—	2 830	73	1 153	25	117	8	1 270	33
1879	600	50	358	—	2 116	66	658	95	3 734	11	2 249	50	116	75	2 366	25
1880	546	50	476	—	1 772	32	852	89	3 647	71	2 043	50	81	65	2 125	15
1881	574	71	501	—	2 152	27	655	68	3 883	66	2 746	—	88	79	2 834	79
1882	508	—	629	—	2 558	69	684	1	4 379	70	2 549	—	87	80	2 636	80
1883	1 074	25	534	—	1 936	22	713	70	7 258	17	4 641	—	147	10	4 788	10
1884	1 589	50	778	—	4 846	98	663	40	7 877	88	7 677	75	146	55	7 824	30
1885	1 839	95	750	—	3 949	68	1 119	47	7 659	10	7 173	50	138	20	7 311	70
1886	1 760	10	809	—	4 135	71	1 164	77	7 869	58	5 761	50	140	40	5 901	90

Das Stiftungs- (Gründungs-) und Instandhaltungs-Kapital betrug

am 31. Dezember 1878: 12 831 fl. 3 cent
" " " 1879: 12 995 " 8 "
" " " 1880: 13 035 " 8 "
" " " 1881: 13 045 " 8 "
" " " 1882: 18 315 " 38 "
" " " 1883: 18 325 " 38 "

Digitized by Google

am 31. Dezember	1884:	27 750	fl.	8 cent
„ „ „	1885:	27 750	„	8 „
„ „ „	1886:	30 350	„	8 „

Das Eintragungsbuch über eingehaltene Gagen — im Betrage von 1 % des Verdienstes — enthält zwei Rubriken, nämlich erstens Kabeljau- und Beugfischerei, zweitens Häringsfischerei und darunter ist bemerkt:

Eingehalten: 1.	Reise	Namenszeichnung als Quittung.
2.	„	„
3.	„	„
4.	„	„
5.	„	„

2. Der Wohlthätigkeitsfonds „de Vereeniging“ in Maassluis.

Maassluis besaß, wie der Bericht der niederländischen Fischereibehörde über 1877 mittheilt, bereits seit 1849 eine Unterstützungskasse. Wie in Vlaardingen, so hatte auch hier der Verlust von Menschenleben beim Untergang eines Fischerfahrzeugs zur Bildung eines Fonds geführt. Im Jahre 1877 bestand derselbe aus 40 000 fl. Kapital, welche auf das Groß-Buch der nationalen $2\frac{1}{2}$ prozentigen Schuld eingetragen waren, sowie aus einigen anderen Einnahmen.

Das neueste Statut dieser Kasse: „Besluit en Reglement van het Fonds van Liefdadigheid „de Vereeniging“, zu Maassluis, datirt vom 30. November 1886, liegt mir vor und es sei hier daraus das Wichtigste mitgetheilt. Im Artikel 1 heißt es: Dieser Fonds hat seine Entstehung dem im Januar 1849 erfolgten Verunglücken des der Maassluis'schen Rhederei gehörenden, durch Schiffer Cornelis den Boer geführten und außerdem noch durch 11 andere Seeleute — sämmtlich in Maassluis wohnhaft — bemannten Hukers „de Vereeniging“ zu danken. Derselbe ist aus freiwilligen Gaben innerhalb der Niederlande von der später zu erwähnenden Kommission gesammelt. Der so gebildete „Fonds van Liefdadigheid „„de Vereeniging““ te Maassluis“ besteht, nach Abzug der von demselben an nachgelassene Wittwen der oben erwähnten Seeleute bereits erfolgten Auszahlungen, zur Zeit (November 1886) in

a. 24 Certifikaten, jedes 1 000 fl. Kapital groß, $2\frac{1}{2}$ % Rente gewährender Schuld, zu Lasten des Königsreichs der Niederlande, sammt den darauf, seit dem 1. Juli 1849, fälligen Zinsen,

b. in 360 fl. 80 ct. baar.

Die 24 Certifikate sind unter dem obigen Namen des Fonds in das Großbuch der erwähnten Schuld eingetragen. Eine Vermehrung des Kapitals kann wohl, jedoch eine Verminderung nur bis zur Hälfte und unter Zustimmung aller Betheiligten stattfinden.

Nach Artikel 2 sollen die Einkünfte des Fonds bestehen: 1. aus den Renten des in Artikel 1 bezeichneten Kapitals und etwa hinzukommender Vermehrung desselben. 2. Aus Beiträgen von Menschenfreunden, welche sich bereit erklären, durch Zeichnung eines jährlichen Beitrags von mindestens 5 fl. sich als Schenker oder Schenkerin eintragen zu lassen. 3. Aus freiwilligen Beiträgen von Schiffsrhedern in Produkten oder Geldeswerth von solchen. 4. Aus Gaben oder Beiträgen, wie gering diese auch immer sein mögen, von Solchen, welche nicht als Schenker oder Schenkerin gelten wollen. 5. Aus sonstigen Gaben, Legaten, Vermächtnissen und

Digitized by Google

dergleichen. 6. Aus jährlich oder von Zeit zu Zeit zum Zweck der Förderung des Zwecks der Kasse von in Maassluis wohnhaften Seefischern geleisteten Beiträgen. 7. Aus sonstigen von der Verwaltung zum Besten der Kasse zu erzielenden Einnahmen, wobei, wenn es sich um Gaben, Legate, Vermächtnisse oder dergleichen handelt, eine etwaige Ueberweisung an das Kapital des Fonds behufs Vergrößerung desselben streng zu beachten und solche nicht unter die gewöhnlichen Einnahmen zu bringen sind.

Der Artikel 3 enthält Näheres über die Verwaltung der Kasse, welche aus fünf Mitgliedern besteht und deren Ergänzung durch Neuwahl unter Mitwirkung des Gemeinderaths erfolgt.

Artikel 4 betrifft das Maß und den Umfang der Unterstützungen, welche Wittwen, Kindern und Eltern von in Maassluis wohnhaften verunglückten Seefischern, endlich Invaliden des Seefischereigewerbes, welche in Maassluis wohnhaft sind, gewährt werden. Hier werden in erster Linie die Wittwen der Seeleute des verunglückten Hukers „de Vereeniging“ mit wöchentlichen Gaben von mindestens 1, 1½ und bezw. 2 fl. bedacht; die Kinder derselben erhalten bei ihrer Verheirathung jedes 25 fl. In zweiter Linie sind die Wittwen, Kinder und Fischer-Invaliden, in dritter die Eltern verunglückter Maassluis'er Fischer mit Gaben zu bedenken, deren Höhe von der Verwaltung mit Rücksicht auf die Einnahmen der Kasse zu bestimmen ist. Dabei handelt es sich zunächst um Solche, welche nach Artikel 2 irgend welche freiwillige Gaben zur Kasse geleistet haben. In vierter Linie sind auch die bezeichneten Angehörigen solcher Fischer zu bedenken, welche nicht zur Kasse steuerten, sofern die Bedürftigkeit nachgewiesen wird.

Im Artikel 5 werden die Wohlthaten der Kasse auch auf die Angehörigen solcher Seeleute ausgedehnt, welche regelmäßig von Maassluis auf die Fischerei gingen, jedoch daselbst nicht wohnhaft waren.

Aus den weiteren Bestimmungen sei noch erwähnt, daß die Verwalter vierteljährlich die Gaben des folgenden Vierteljahres zu bestimmen haben und daß die Unterstützung verfällt, wenn der oder die Betreffende von Maassluis wegzieht, im Fall der Wiederverheirathung und bei anstößigem Lebenswandel.

Zu Artikel 6 ist zu bemerken, daß nach einer mir vorliegenden Abrechnung der von der Bemannung eines Fangfahrzeuges an die Kasse, wie es scheint auf Grund freier Uebereinkunft, überwiesene Betrag 1 Prozent ihres Verdienstes ist. Im vorliegenden Fall hatte das Fahrzeug 5 Reisen gemacht. Nach verschiedenen Abzügen war der Ertrag in Geld 12 150 fl. 16 cent, davon erhielt die Bemannung 30 Prozent mit 3 645 fl. 5 cent. Somit floß der Kasse der Betrag von 36 fl. 45 cent zu.

Neben dem eben seinem Inhalt nach besprochenen Besluit und Reglement besteht noch ein huishoudelyk Reglement — eine Geschäftsordnung für die Verwaltung — vom 5. Dezember 1886. Darin sind die näheren Vorschriften für den Geschäftsgang der Verwaltung enthalten, die Obliegenheiten des Vorsitzers, des Sekretärs und des Kassirers (penning-meester) werden näher dargelegt. Die ordentlichen Versammlungen der Verwalter finden jährlich statt; die Unkosten aller Versammlungen sind auf 25 fl. begrenzt. In der Märzversammlung ist Rechnung abzulegen und anderes mehr.

Ueber das Jahr 1886 liegt mir eine durch gütige Vermittelung des Kaiserlich Deutschen Generalkonsuls bei den Niederlanden eingesandte Abschrift der vom Kassirer der Verwaltung vorgelegten Abrechnung vor. Um indessen einen Ueberblick über die Einnahmen und Ausgaben der Kasse in einer Reihe von Jahren zu gewinnen, habe

by Google

ich die bezüglichen Ziffern, welche in den Jahresberichten der niederländischen Fischereibehörde (des Kollegiums für die niederländischen Seefischereien) enthalten sind, hier tabellarisch zusammengestellt, indem ich die Daten für 1886 aus der oben erwähnten Abrechnung hinzugefügt habe.

Uebersicht
der
Einnahme und Ausgabe des Vereins für den Fischer-Fonds in Maassluis in den Jahren 1878 bis 1886.

Zusammengestellt aus den Jahresberichten der niederländischen Fischereibehörde.

	Einnahme								Ausgabe							
	Zinsen oder Rente		Beiträge		Geschenke		Ueberhaupt		Unterstützung an Wittwen und Waisen		Verwaltungskosten		Gratifikationen		Ueberhaupt	
	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.
1878	1 174	86	4 044	51	—	—	5 219	37	1 920	70	45	10	—	—	1 965	80
1879	1 236	58	744	24	—	—	1 980	82	1 887	00	41	00	361	20	2 289	20
1880	1 236	19	1 865	62	15	65	3 117	46	1 839	00	43	65	201	20	2 083	85
1881	1 236	36	1 753	73	—	—	2 990	09	2 353	20	42	40	—	—	2 395	60
1882	1 247	39	1 969	89	11	—	3 228	28	2 407	50	47	20	—	—	2 454	70
1883	1 247	01	2 197	76	211	00	3 655	77	2 938	50	43	20	101	75	3 083	45
1884	1 272	01	1 951	87	12	00	3 235	88	3 057	50	45	15	61	75	3 164	40
1885	1 297	01	1 439	98	12	00	2 748	99	2 840	75	45	30	92	75	2 978	80
1886	1 297	01	1 805	67	—	—	3 888	37	2 945	—	45	30	75	5	3 067	10

Aus der Abrechnung für 1886 mögen hier nun noch einige Einzelheiten folgen: Am 31. Dezember 1885 war ein Saldo von 773 fl. 29 cent in der Kasse. An Zinsen des Kapitals ging im Ganzen die Summe von 1 297 fl. 1 cent ein. Die Beiträge der Bemannung der Fischerfahrzeuge durch die Rheder betrugen: Rest von 1885: 12 fl. 40 cent; für 1886 von 65 Schiffen 1 805 fl. 67 cent. Demnach Gesammtbetrag der Einnahmen 3 888 fl. 37 cent. Ausgaben: Gewöhnliche Unterstützungen an 34 Wittwen 2 802 fl. Außerordentliche Unterstützungen an 6 Wittwen 143 fl., Miethe eines Sitzplatzes in der großen Kirche von Maassluis für eine Wittwe 1 fl. 75 cent. Gratifikation an eine Wittwe 75 fl. 5 cent. Verwaltungskosten 45 fl. 30 cent. Gesammtbetrag der Ausgaben 3 067 fl. 10 cent. Sonach verblieb ein Saldo von 821 fl. 27 cent am 31. Dezember 1886 in der Kasse.

3. Fischerkassen von Scheveningen.

Im Haag besteht seit 1860 eine „Vereinigung zur fortdauernden Unterstützung nachgelassener Angehöriger von verunglückten Scheveningschen Fischern“ (Vereeniging tot voortdurende ondersteuning der nagelaten betrekkingen van verongelukte vischers). Artikel 2 des mir vorliegenden, vom 1. Juni 1878 datirenden, von dem König der Niederlande gutgeheißenen Statuts besagt: Die Vereinigung hat den Zweck, durch jährliche Beiträge, einmalige Gaben oder Legate die Gewährung einer fortdauernden Unterstützung an nachgelassene Angehörige Scheveningscher Fischer zu sichern, die während oder in Folge der Ausübung ihres Berufs ihr Leben verlieren Die Unterstützung erfolgt nur in Fällen dringender Nothwendigkeit und besteht theils in Geld, theils in Lebensmitteln, theils in sonstiger von der Verwaltung für rathsam erachteter Weise. Die Vereinigung besteht aus 8 Mitgliedern; die Geschäfte führen

Digitized by Google

der Vorsitzer, der stellvertretende Vorsitzer, der Sekretär und der Kassirer. Versammlungen finden so oft als nöthig, jedenfalls einmal im Jahre, im April, statt. Das Kapital ist auf Hypothek und in Eintragungen auf das Grundbuch der nationalen Schuld zu belegen. Die Dauer der Vereinigung ist vom 1. März 1878 an vorläufig noch auf 29 Jahre, also bis 1906, bestimmt. Das Statut spricht nur von jährlichen Beiträgen ohne nähere Angaben. Aus den mehrerwähnten Jahresberichten der niederländischen Fischereibehörde habe ich nachstehende Tabelle der Einnahmen und Ausgaben zusammengestellt.

Uebersicht

der

Einnahme und Ausgabe des Vereins für den Fischer-Fonds in Scheveningen in den Jahren 1878 bis 1886.

Jahr	Einnahme										Ausgabe					
	Rente		Beiträge v. Rhedern		Beiträge nament. der Fischer		Geschenke		Ueberhaupt		Unterstützung an Wittwen und Waisen		Verwaltungskosten		Ueberhaupt	
	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.
1878	2 865	27	602	—	2 721	—	730	92	6 919	19	5 496	75	340	98	5 837	73
1879	2 909	33	594	—	2 609	—	571	21	6 683	54	5 301	50	253	11	5 554	61
1880	3 007	47	612	30	2 585	50	1 127	78	7 333	05	5 334	—	261	57	5 595	57
1881	3 070	45	593	50	2 560	50	—	—	6 224	45	5 554	—	321	21	5 875	21
1882	3 719	12	576	—	2 841	—	—	—	7 136	12	7 640	—	455	15	8 095	15
1883	4 334	95	531	—	3 451	50	—	—	8 317	45	9 655	25	758	14	10 413	39
1884	4 477	02	552	—	3 200	—	750	42	8 979	44	9 368	25	434	15	9 802	40
1885	4 569	85	579	—	3 032	—	1 875	65	10 056	50	9 145	25	334	54	9 479	49
1886*	4 151	57½	570	—	3 017	75	2 777	27½	10 523	35	8 922	50	361	45	9 283	95

Ueber das Jahr 1886 liegt nun der gedruckte Bericht der Verwaltung vom 1. Mai 1887 vor.

Derselbe bietet nicht nach allen Richtungen Klarheit; ich gebe hier daraus wieder, was von Belang erscheint.

Nachdem des Ablebens des Herrn A. E. Maas, der sich große Verdienste um die Vereinigung erworben, sowie der Wiederwahl der Verwalter gedacht, heißt es weiter:

„Die Zulagen an die Wittwen wurden wiederum auf 1 fl. die Woche für das ganze Jahr, diejenigen an die Waisen auf wöchentlich 50 cents für die Monate November, Dezember und Januar und auf wöchentlich 25 cents für die übrigen Monate bestimmt; da nun 150 Wittwen und 158 Waisen zu unterstützen sind, so ist hierzu ein bedeutender Betrag nöthig. Die Zahl der Förderer (begunstiger) der Kasse nahm im abgelaufenen Jahre durch Tod und Verzicht um 67 ab. Einigermaßen wieder gut gemacht wurde dieser Verlust an Einkommen durch ein Legat von 1200 fl. und ein solches von 1000 fl.“

Die Rechnung ergiebt Folgendes:

Einnahme:	Beiträge 1886/87	3 017	fl. 75	ct.
	Gratifikationen	25	„ —	„

*) Während des Drucks dieses Aufsatzes ging der Bericht der oben genannten Behörde über das Jahr 1886 ein und habe ich daraus die 1886 betreffenden Ziffern hier noch eingefügt. M. L.

Digitized by Google

	Gaben	448 fl.	27½	ct.
	Legate	2 304 =	—	=
	Jährliche Beiträge der Commissarien der Rhederei in Scheveningen	570 =	—	=
	Rente (Zinsen)	4 151 =	57½	=
	Zurück aus d. Unterstützungsgeldern von 1885/86	6 =	75	=
	Insgesammt	10 523 fl.	35	ct.
Ausgabe:	Unterstützungen in der Zeit vom 1. Mai 1886 bis 30. April 1887	8 918 fl.	50	ct.
	Nachträgliche Unterstützung für 1885/86	4 =	—	=
	Für Einziehung der jährl. Beiträge und die Auszahlung der Unterstützungen in Scheveningen	146 =	50	=
	Verwaltungskosten, Drucksachen, Buchbinderlohn	214 =	95	=
	Ueberschuß der Einnahmen über die Ausgaben	1 239 =	40	=
	Insgesammt	10 523 fl.	35	ct.

Die Bilanz ergiebt

in Debet:	an Kassensaldo am 30. April 1886	3 fl.	7	ct.
	= Effekten	115 377 =	—	=
	= unbeweglichem Gut	10 480 =	71	=
	= Prolongation	1 100 =	—	=
		126 960 fl.	78	ct.
in Credit:	an Saldo aus dem vorigen Buchjahr	126 069 fl.	28	ct.
	= = Gewinn- und Verlustrechnung	891 =	50	=
		126 960 fl.	78	ct.

Gewinn- und Verlustrechnung.

Debet.		Credit.	
Unterstützungen	8 915 fl. 75 ct.	Verschied. Renten	4 122 fl. 92½ ct.
Ordentl. und außerordentl. Unkosten	1 111 = 45 =	= Beiträge	3 587 = 75 =
Saldo	891 = 50 =	= Gaben und Legate	2 777 = 27½ =
		Effekten nach dem Kurs vom 1. April	430 = 75 =
	10 918 fl. 70 ct.		10 918 fl. 70 ct.

Kapital-Rechnung.

Debet.		Credit.	
An Bilanz	126 960 fl. 78 ct.	per Saldo des vorigen Buchjahrs	126 069 fl. 28 ct.
		per Gewinn- und Verlustrechnung	891 = 50 =
	126 960 fl. 78 ct.		126 960 fl. 78 ct.

Eine zweite Fischerkasse besteht in Scheveningen in dem am 28. Januar 1840 errichteten Fonds zur Unterstützung alter Fischer in Scheveningen. Dieselbe trat zuerst am 22. Februar 1853 durch Vertheilung von Unterstützungen an 23 alte Fischer in

Digitized by Google

Wirksamkeit. Von dieser Fischerinvalidenkasse liegt uns die in der Versammlung der Betheiligten beschlossene „Verordnung zur Regelung der Verwaltung des Fonds," vom 19. Juli 1858 vor. Darnach besteht die „Verwaltung des Fischerfonds" aus 6 von den betheiligten Rhedern bezw. Buchhaltern gewählten Mitgliedern, die ihr Amt gratis wahrnehmen, jedoch zur Bestreitung der Kosten ihrer Versammlungen jährlich 20 fl. aus der Kasse empfangen. Ferner gehören zur Verwaltung sechs Steuerleute der Fischer, als „Zusichtskommission". Diese werden durch Auslloosung bestimmt. Sie erhalten jährlich jeder ein Honorar von 10 fl. und ferner zusammen zur Bestreitung der Kosten ihrer Versammlungen 10 fl. Daneben haben sie einen freien Sitzplatz in der reformirten Kirche zu Scheveningen.

Die erstgenannten sechs Rheder haben die Verwaltung der Einnahmen und Ausgaben der Kasse und legen darüber an die an der Kasse betheiligten Rheder bezw. Buchhalter, in Verbindung mit der genannten Kommission der Fischer, Rechnung ab. Der Fond soll in Stand gehalten werden und zunehmen zunächst durch freiwillige Gaben, zum zweiten durch die Zinsen des vorhandenen Kapitals, drittens durch die Zahlung von 1 cent vom Gulden des Werths der von den Betheiligten der Kasse an den Strand gebrachten Fische und endlich durch Zahlung von 3 fl. für jede Pinke (Fischerfahrzeug), deren Eigenthümer an der Kasse betheiligt ist.

Anspruch an Unterstützung aus der Kasse haben Fischer im Alter von mindestens 65 Jahren, welche 30 Jahre ununterbrochen oder doch nur mit kurzen Pausen auf Scheveningschen Fischerfahrzeugen (Pinken) gefahren sind. Die Zahl der zu unterstützenden Fischer hat sich natürlich nach den Einnahmen zu richten, welche niemals durch die Ausgaben völlig in Anspruch genommen werden sollen, vielmehr ist darauf Bedacht zu nehmen, daß ein Ueberschuß der Einnahmen in jedem Rechnungsjahr erzielt werde. Dies die wichtigsten Bestimmungen des Statuts.

Leider habe ich kein Zahlenmaterial über den Fonds, das vorhandene Vermögen, die Unterstützungsbeträge, überhaupt die Einnahmen und Ausgaben des Fonds erlangen können. Von zuverlässiger Seite wird mir aus Scheveningen Folgendes geschrieben: „Der Fond zur Unterstützung alter Fischer in Scheveningen ist keine Rechtsperson im Sinne der neueren Gesetzgebung, er wird indeß durch seine Errichtung und sein Bestehen seit 1840 anerkannt. Der Fond hat keinen gemeinschaftlichen Besitz, um etwa die alten Fischer für ihre Lebenszeit aufzunehmen und unterzubringen. Leider wurde zu früh mit Vertheilung von Unterstützungen begonnen und zwar auf Andrängen der damals an der Kasse betheiligten Fischer, welche, ohne an die Zukunft zu denken, zu früh ernten wollten. Obgleich nun jährlich aus den Einnahmen der Fonds um etwas vermehrt wird, so liegen die Verhältnisse doch jetzt so, daß eine Unterstützung der alten Fischer erst wenn sie das 72. Jahr erreicht haben, stattfinden kann. Legate werden nicht mehr gestiftet, da die Sympathie für die Fischer sehr abgenommen hat." Der bezüglichen Mittheilung zu Folge hat sich die oben genannte Zusichtskommission der Fischer durchaus nicht bewährt.

4. Die Fischerkasse von Katwijk und Noordwijk.

Die „Vereinigung zur fortdauernden Unterstützung der nachgelassenen Angehörigen verunglückter Fischer der Rhedereien von Katwijk aan Zee und Noordwijk" wurde durch Königlichen Beschluß vom 5. April 1861 als Rechtsperson anerkannt und es wurden zugleich unter demselben Datum durch das Staatsblatt die Statuten der

by Google

Vereinigung veröffentlicht. Der Zweck der Vereinigung ist im Namen ausgesprochen. Ganz allgemein heißt es im Statut, daß die erforderlichen Mittel durch einmalige Gaben, Legate und jährliche Beiträge aufgebracht werden sollen. Ueber den Betrag, sowie die Art und Weise der Erhebung der letzteren sagt das Statut nichts, doch ergiebt die unten folgende letzte Jahresabrechnung hierüber einiges Nähere. Die „Vereinigung" besteht aus höchstens 22 und mindestens 14 Mitgliedern, welche sich in drei Kommissionen — die eine in Leyden, die andere in Katwijk, die dritte in Noordwijk — theilen.

Zunächst lasse ich nun die nachstehende Tabelle, welche die wichtigsten Ziffern aus den Jahren 1878 bis 1885 enthält, folgen, um sodann nähere Angaben aus dem neuesten Jahresbericht der Kasse zu machen.

Durch die Güte eines an der Kasse betheiligten Herrn kann ich noch in Nachstehendem Näheres aus dem im Juni 1887 erstatteten Jahresbericht mittheilen.

Die Einnahmen im Buchjahr 1886/87 stellten sich wie folgt:

An Beiträgen der Rheder, welche solche theilweise von den Einnahmen der Fischer zurückbehalten:

in Katwijk 53 Bomschuiten à 3 fl.	159 fl. — cent		
3 Bomschuiten für ½ Jahr	4 = 50 =	163 fl. 50 cent	
in Noordwijk 16 Bomschuiten à 3 fl.		48 = — =	211 fl. 50 ct.
An jährlichen Beiträgen von 50 cent und mehr			906 = 90 =
An Gaben:			
von einem Unbekannten		200 fl. — cent	
von Verschiedenen in Gouda		12 = 47½ =	212 fl. 47½ ct.
An Zinsen (Renten)			1762 = 81 =
			3093 fl. 68½ ct.

Uebersicht

der

Einnahme und Ausgabe des Vereins für den Fischer-Fonds in Katwijk und Noordwijk in den Jahren 1878 bis 1885.

Zusammengestellt aus den Jahresberichten der niederländischen Fischereibehörde.

	Einnahme										Ausgabe überhaupt	
	Rente		Beiträge von Rhedern und Fischern		Andere Beiträge		Geschenke		Ueberhaupt		Unterstützung an Wittwen u. Waisen incl. Verwaltungskosten	
	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.	fl.	ct.
1878	1 253	20	219	—	728	20	158	70	2 359	10	2 240	42
1879	1 347	31	213	—	689	90	—	—	2 250	21	2 140	10
1880	1 352	83	226	50	672	15	222	10	2 473	58	2 013	87
1881	1 520	92	213	—	1 058	40	13 607	82	16 400	14	3 632	55
1882	1 652	81	210	—	1 060	90	246	63	3 170	34	3 455	02
1883	1 652	81	210	—	1 060	90	246	63	3 170	34	3 455	02
1884	1 786	24	207	—	961	90	75	—	3 030	14	3 805	25
1885	1 769	30	207	—	950	90	652	50	3 579	70	3 602	32
1886*	1 762	89	211	50	906	90	212	47½	3 093	68½	3 433	62½

* Ebenfalls aus dem neuesten Bericht der niederländischen Fischereibehörde nachgetragen.

Digitized by Google

Zu Ende des Buchjahrs genossen Unterstützung: in Katwijk aan Zee 32 Wittwen, 44 Waisen und ein Altersschwacher; in Noordwijk aan Zee 5 Wittwen und 3 Waisen.

Es wurden an Unterstützungen gezahlt 3 433 fl. $62\frac{1}{2}$ cent und zwar während der Sommermonate wöchentlich 1 fl. 25 cent an jede Wittwe, 25 cent für jedes Kind, $87\frac{1}{2}$ cent für den Altersschwachen; während der Wintermonate (November, Dezember, Januar und Februar) 1 fl. 50 cent für jede Wittwe, 35 cent für jedes Kind und 1 fl. 5 cent für den Altersschwachen.

Das Kapital beträgt: an Eintragung auf das Grundbuch der $2\frac{1}{2}$ prozentigen Nationalen Schuld 66 000 fl., an Belegung in der Leyden'schen Sparbank 2 900 fl., an Belegung in deposito 1 532 fl. $24\frac{1}{2}$ cent und an Kontanten 483 fl. $72\frac{1}{2}$ cent.

5. Die Fischerkasse von Pernis.

Diese Kasse ist zugleich Invaliden- und Wittwen- und Waisenkasse und zwar nicht blos für Fischer, sondern überhaupt für Seeleute von Pernis. Das Jahr der Gründung der Kasse ist mir unbekannt und auch nicht aus den Jahresberichten der Niederländischen Fischereibehörde zu ersehen, ebenso wenig ließen sich aus den letzteren bezüglich dieser Kasse und der zuletzt zu besprechenden von Middelharnis Tabellen zusammenstellen, welche die Ergebnisse der Verwaltung in den Hauptzügen, wie oben bezüglich der anderen Kassen geschehen, veranschaulichen. Zwei Jahresrechnungen liegen mir in Abschrift vor; zunächst seien die wichtigsten Bestimmungen der Statuten mitgetheilt. Zweck der Vereinigung ist: Geldunterstützung zu gewähren an Seefahrer von Pernis, die für die Ausübung ihres Berufs unfähig geworden sind, und an deren nachgelassene Angehörige. Demgemäß heißt denn auch die Kasse „Vereinigung zur Unterstützung bedürftiger Seeleute und deren nachgelassener Angehörigen". Die Vereinigung besteht aus Mitgliedern und Theilnehmern. Mitglieder sind: a. Die Rheder und Buchhalter, welche für jedes von ihnen vertretene Fahrzeug folgenden Beitrag zahlen: 1. für eine Fischerslup 5 fl., 2. für einen Fisch-Schokker (kleineres Fahrzeug) 3 fl., 3. für jedes andere Fahrzeug nach Verhältniß und näherer Bestimmung der Verwaltung. b. Die Schiffer der Fischslupen, die zwei ältesten Schiffer der Fisch-Schokker und die zwei ältesten Schiffer der Garneelen-Schuiten. c. Privatleute, welche jährlich einen Beitrag von 2 fl. 50 cent zahlen.

Theilnehmer sind alle Diejenigen, welche die in Artikel 6 unter a. und b. vorgeschriebenen Beiträge zahlen (s. weiter unten). Alle Mitglieder sind stimmberechtigt. Theilnehmer im Alter von über 40 Jahren werden nicht aufgenommen. Die festen Einnahmen der Vereinigung bestehen aus a. den Beiträgen der Rheder und Buchhalter, b. 2 % des Verdienstes der theilnehmenden Seefahrer, c. den Beiträgen von Privaten, d. den Zinsen der (auf das Großbuch der nationalen Schuld zu belegenden) Kapitalien. Nach dem oben in Bezug genommenen Artikel 6 sind die Theilnehmer aus der großen Fahrt verpflichtet, bei jeder Abrechnung mit ihrem Buchhalter 2 % ihres Verdienstes zu Gunsten des Fonds sich abziehen zu lassen. Die Theilnehmer aus der kleinen Fahrt und die in Pernis domicilirten Fischer, welche von anderen Plätzen fahren, sind verpflichtet, im Mai und November jedes Jahres ihre nach dem durchschnittlichen Verdienst der Slupen zu berechnenden Beiträge dem Kassirer einzuzahlen.

Die Unterstützungen sind wie folgt bestimmt: a. an einen verheiratheten Theilnehmer 1 fl. 50 cent die Woche, b. an einen unverheiratheten Theilnehmer, einen Wittwer oder eine Wittwe ohne Kinder 1 fl. die Woche, c. die Unterstützung eines

Kindes unter 12 Jahren beträgt 25 cent, ist das Kind schwächlich und gebrechlich, so wird die Unterstützung auch noch bis zum 18. Lebensjahre gewährt. Im Todesfall eines unverheiratheten Theilnehmers wird seinen Eltern ein für alle Mal die Summe von 25 fl. ausgezahlt. Die Wiederverheirathung einer Wittwe hebt die Unterstützung auf. Die näheren Bestimmungen über die Art und Weise der Verwaltung des Fonds können hier übergangen werden. Die Rechnung soll immer vom 1. April bis Ende März laufen, doch ist dies bei den mir vorliegenden beiden Abrechnungen nicht der Fall.

Prüfen wir nun diese Abrechnungen etwas näher, so finden wir, daß die Einnahmen der Kasse in der Zeit Mai 1883 bis 1884 betrugen:

Saldo vom Vorjahr	382 fl. 19½ cent
Beiträge von Rhedern und Seeleuten, einzeln aufgeführt, im Ganzen mit einer Liebesgabe der Rheder des Schiffs Rhea im Betrag von 4 190 fl. 79½ cent	5 793 „ 97½ „
Insgesammt die Einnahme . .	6 176 fl. 17 cent

Die Ausgaben beliefen sich auf 5 726 fl. 88 cent, darunter befinden sich 1 998 fl. 33 cent auf das Großbuch der nationalen Schuld belegt und 1 500 fl. deponirt, ferner eine Reihe kleiner Posten verschiedener Ausgaben; der Rest wurde zu Unterstützungen verausgabt.

Die Abrechnungen für 1884/85 und 1885/86 liegen mir nicht vor.

Die Abrechnung Mai 1886/87 ergiebt als Einnahme von Rhedern und Schiffern in 66 verschiedenen Posten, — meist in kleineren Beträgen, der höchste im Belauf von 141 fl. 52 cent — die Summe von 2 189 fl. 5 cent. Die Ausgaben, einschließlich eines Deficits der vorjährigen Rechnung und 2 fl. 75 cent sonstiger Ausgaben, nur für Unterstützungen waren 1 469 fl. 70 cent und blieb somit ein Ueberschuß von 719 fl. 35 cent.

6. Der Fischerfonds von Middelharnis.

Die nachstehenden Mittheilungen über diese Kasse sind der schriftlichen Auskunft eines über die Verhältnisse wohl unterrichteten Herrn in Middelharnis und dem für die Kasse festgestellten „Reglement" entnommen.

Die Kasse führt den Namen Vereeniging tot oprichting en instandhouding van het Vischers-Weduwenfonds (Vereinigung zur Errichtung und Instandhaltung des Fischer-Wittwenfonds zu Middelharnis).

Artikel 1 des Reglements stellt als nächste Aufgabe die Unterstützung von Wittwen solcher Fischer, welche im Fischereibetriebe durch einen Unfall ihr Leben verloren haben, für später soll möglicherweise auch die Unterstützung hülfsbedürftiger, alter, zur Ausübung ihres Gewerbes nicht mehr fähiger Fischer mit in den Bereich der Wirksamkeit der Kasse gezogen werden. Rheder und Fischer leisten Beiträge zur Kasse; die ersteren eine feste Summe per Schiff, die Fischer im Verhältniß zu ihrem Verdienst, doch niemals mehr als 1 % ihres Lohnes bezw. Verdienstes. Die Wittwen verunglückter Fischer können nur dann Unterstützung empfangen, wenn ihre Männer das ganze dem Unfall vorhergehende Jahr auf einem Middelharnis'er Schiffe gefahren sind. Die Unterstützung besteht in einem Wochengeld von mindestens 1 fl. für jede Wittwe und in einer Zulage von 25 ct. für jedes Kind unter 12 Jahren. Das Eingehen einer neuen Ehe schließt die Wittwe von fernerer Unterstützung aus. In

Digitized by Google

außerordentlichen Fällen können auch einmalige Gaben als Unterstützung verabfolgt werden.

Seit Errichtung der Kasse bis zum 3. August 1887 — von welchem Tage die mir gewordene Auskunft datirt — war noch kein Unfall vorgekommen, der die Verabfolgung von Unterstützung veranlaßt hätte. Die im November 1886 abgelegte Rechnung ergab Folgendes:

Am 1. November 1885 war in Kasse . . .	5 043 fl.	28 ct.
Rente (Zinsen) vom 1. November 1885 bis 1. November 1886	201 "	72 "
Beiträge von Rhedern und Fischern 1885/86 .	1 038 "	8 "
so daß am 1. November 1886 in Kasse war .	6 283 fl.	8 ct.

7. Die Fischerkasse von Paesens und Moddergat (Provinz Friesland).

Ueber diese Kasse wird zum ersten Mal in dem November 1887 ausgegebenen Berichte der niederländischen Fischereibehörde über 1886 Näheres mitgetheilt. Die Stürme am 5. und 6. März 1883 verursachten den Fischern von Paesens und Moddergat großen Schaden. Um denselben zu ersetzen, fanden überall in den Niederlanden Sammlungen statt, die eine ansehnliche Summe ergaben; mit dieser wurde der Fonds begründet. In dem genannten Bericht wird der Inhalt des im April dieses Jahres erstatteten Kassenberichts näher besprochen, ohne daß Weiteres über Statut, Beiträge u. A. mitgetheilt wird. Die Subkommission hat im Jahre 1886 an wöchentlichen Unterstützungen die Summe von 9 585 fl. ausgegeben, 1 698 fl. weniger als im Vorjahr. Im Beginn des Jahres 1886 betrugen die wöchentlichen Unterstützungsgelder 202 fl., vom April an, wo der Betrieb der Fischerei wieder begann und also auch der Verdienst sich mehrte, hatte die Subkommission die wöchentlichen Gaben für das ganze Jahr auf 177 fl. beschränkt. Seit dem 6. März 1883, wo zuerst Unterstützungen vertheilt wurden, bis Ende 1886 wurden im Ganzen an wöchentlichen Unterstützungsgeldern 44 211 fl. 25 cent gezahlt, daneben betrugen die außerordentlichen Gaben 1 392 fl. 57½ cent, so daß im Ganzen 45 603 fl. 82½ cent gespendet wurden. Ein Theil der eingesammelten Gelder wurde als zinsfreier Vorschuß an Fischer gegeben, die ihr Fahrzeug verloren hatten, damit sie in Stand gesetzt würden, ohne Schwierigkeiten sich neue Schuiten anzuschaffen. Von diesen Vorschüssen steht nun noch als eine Schuld der Eigenthümer von sechs Fahrzeugen die Summe von 13 480 fl. 29 cent aus.

Nach der von den „Gedeputeerde Staten" (Provinziallandtag) von Friesland durch Beschluß vom 7. April 1887 festgestellten Rechnung betrugen die Einnahmen:

Saldo des Vorjahrs	3 661 fl.	50 cent
Zinsen belegter Kapitalien	3 721 "	94½ "
Kursvergütung für konvertirte Obligationen der niederländischen 4½ prozent. Schuld .	420 "	— "
Antheil an der Provision von 19 durch Vermittelung der niederländischen Bank konvertirter Stücke	15 "	83½ "
Einnahme aus ausgeloosten und verkauften Effekten	12 032 "	50 "
Ablösung zinsfreier Vorschüsse	714 "	20 "
Insgesammt	20 565 fl.	98 cent

Digitized by Google

Dagegen betrugen die Ausgaben:

Unterstützung von 60 Wittwen und 90 Waisen	9 585 fl. — cent	
Außerordentliche Unterstützungen.	44 „ 55 „	
Ankauf von Effekten . . .	6017 „ 84 „	
Verwaltungskosten ꝛc. . . .	327 „ 26 „	15 974 fl. 65 cent
	Saldo	4 591 fl. 33 cent

Der Fond verfügt gegenwärtig über ein Kapital von 85 460 fl. rentegebender niederländischer Effekten. Hierzu kommt noch die oben erwähnte Forderung zinsfreier Vorschüsse im Betrage von 13 480 fl. 29 cent.

Endlich ist noch im Mai dieses Jahres zu Zwartewaal eine Fischer-Unterstützungs- und Wittwenkasse errichtet worden, worüber bisher nichts Näheres verlautete.

In Oude Schild auf der Insel Texel besteht eine Kranken- und Unterstützungskasse.

Soweit meine Mittheilungen über die thatsächlichen Verhältnisse. Es erübrigt mir noch mit wenigen Worten auf die bezüglichen Verhandlungen der am 25. Mai 1887 in Amsterdam stattgehabten ersten Versammlung des „Vereins zur Beförderung der niederländischen Fischerei“ hinzuweisen. Als neunter Gegenstand stand auf der Tagesordnung: „Das Wünschenswerthe der Errichtung eines Unterstützungsfonds für alte Fischer und nachgelassene Angehörige von Fischern“. Der Referent, Bürgermeister Boerlage von Sandvoort, theilte zunächst eine Uebersicht der bestehenden Kassen mit. (Dieselbe ist, nach dem vor Kurzem vertheilten gedruckten Bericht über jene Versammlung, nicht so vollständig, wie die obige.) Sodann berichtete er, er habe durch Hülfe seiner Kollegen, der Bürgermeister der niederländischen Städte und Gemeinden, ermittelt, daß es an niederländischen Plätzen der Nord- und Zuidersee-Küste 5 000 Fischer gäbe, die das ganze Jahr oder zu gewissen Zeiten im Jahre die Nordsee befischen und der Wohltbaten einer Unterstützungskasse nicht theilhaftig werden könnten, weil es in den Gemeinden, denen sie angehören, keine solche Kassen gebe. Auf Antrag des Referenten erklärte die Versammlung die Errichtung eines Fonds der bezeichneten Art für wünschenswerth und ermächtigte den Vorstand, zu passender Zeit einleitende Schritte zur Verwirklichung des Planes zu thun.

Aus dem Preußischen Staatshaushalts-Etat für 1888/89.

(Der Norderneyer Hafen. Ein neuer Oberfischmeister für die Nordsee.)

Der preußische Staatshaushaltsetat für 1888/89 enthält an neuen Positionen für die Hochseefischerei:

1. Die erste Baurate von 600 000 *M* zur Anlegung eines Fischereihafens am Norddeich bezw. bei Norderney mit folgender Begründung:

Die Anlegung von Fischereihäfen zur Förderung der deutschen Hochseefischerei in der Nordsee, welche bereits durch mehrfache Eingaben aus den Kreisen der Betheiligten in dringender Weise angeregt worden, ist als ein Bedürfniß anzuerkennen, auf dessen thunlichst baldige Befriedigung Bedacht genommen werden muß.

Digitized by Google

Der Untergang der bisher in den Küstenstrichen der Nordsee betriebenen Segelschifffahrt vollzieht sich mit zunehmender Schnelligkeit; die betreffende Bevölkerung ist gezwungen, sich alsbald anderen Erwerbszweigen zuzuwenden oder die Heimath zu verlassen. Es steht daher zu befürchten, daß ein zur Hebung der deutschen Fischerei und zugleich für die Kriegsmarine äußerst werthvolles Personal verloren gehen wird, wenn man ihm nicht die Ergreifung des Fischereigewerbes durch die Schaffung der Grundlagen für dasselbe mit thunlichster Beschleunigung ermöglicht.

In der Absicht, den Anträgen der Interessenten näher zu treten, hat die Königliche Staatsregierung durch einen geeigneten Sachverständigen örtliche Erhebungen über die in Belgien, den Niederlanden und in Großbritannien bestehenden Fischereihäfen anstellen lassen. Die Erörterungen, welche auf Grund der hierdurch gewonnenen Ergebnisse stattgefunden, haben zu dem Plane geführt, am Norddeich im Kreise Norden, Regierungsbezirk Aurich, einen Fischereihafen mit entsprechenden Lösch- und Ladevorrichtungen herzustellen und zugleich durch Erweiterung der auf der Insel Norderney vorhandenen Anlagen einen Schutzhafen zu gewinnen. Zu diesem Zwecke ist in Aussicht genommen, bei Norddeich an Stelle der jetzt vorhandenen Landungsbrücke einen entsprechend hohen und starken, in Zungenform vorspringenden Hafendamm in Verbindung mit Lösch- und Ladebrücken und geräumigen Lösch- und Lade- bezw. Lagerplätzen herzustellen und diesen Damm durch einen Hafenkanal mit dem Busetief zu verbinden, so daß er nicht allein Fischerfahrzeugen, sondern auch den Fährschiffen und den Personendampfern soweit irgend möglich bei allen Wasserständen zugänglich ist und denselben bei einer im Sommer etwa vorkommenden stürmischen Witterung den nöthigen Schutz gewährt. Der Hafenkanal soll mit Hülfe natürlicher Spülung durch Fluth- und Ebbestrom in der Weise allmälig ausgebildet werden, daß nur eine schmale Rinne in der Richtung der künftigen Hafenstraße ausgehoben und im Uebrigen durch zweckmäßig angelegte Fang- und Leitdämme eine entsprechend große Wassermasse gezwungen wird, in der Richtung des Hafenkanals abzufließen und in demselben allmälig die erforderliche Breite und Tiefe zu erzeugen.

Außerdem soll auf Norderney das daselbst vorhandene Spülbassin bis auf etwa 100 ha Wasserfläche erweitert und mit Abschlußdämmen versehen, der östliche Hafendamm zu einem 2 m über gewöhnliche Fluth sich erhebenden Schutzdamm gegen Sturmfluth umgebaut, ferner der westliche Hafendamm verlängert und derselbe zu einer mit Ladebrücken versehenen Hafenmole ausgebaut und sollen die Anlande-, Lösch- und Ladevorrichtungen auf eine Länge von etwa 300 m ausgedehnt werden.

Diese Anlagen, welche zusammen ein einheitliches Ganzes bilden, empfehlen sich vornehmlich aus folgenden Gründen. Zur Vermittelung des Fischereiverkehrs für den hier ins Auge zu fassenden Theil der Nordseeküste und zur Ausbeutung der dort besonders reichen Fischgründe ist Norddeich vermöge seiner Lage in unmittelbarer Nähe der letzteren und in geringer Entfernung von der Eisenbahn der am besten geeignete Punkt, während die erforderliche Sicherheit bei Stürmen den natürlichen Verhältnissen entsprechend, im Schutze der gegenüberliegenden, nur etwa 8 km entfernten Insel Norderney gewährt werden soll. Die Norderneyer Rhede, ein Theil der zwischen der Insel und dem Festlande befindlichen Meeresfläche, welche gegen die hier fast ausschließlich in Betracht kommenden Nordwest-, West- und Nordstürme geschützt liegt, dient schon jetzt den gesammten deutschen Schiffen, welche in den reichen Fischgründen vor Norderney fischen, als Zufluchtsort. Dort kann mit verhältnißmäßig geringen

by Google

Kosten ein allen billigen Anforderungen entsprechender Schutzhafen hergestellt werden, welcher von Norddeich aus bei bevorstehendem Sturm stets rechtzeitig zu erreichen ist.

Die Verwirklichung dieses Planes, welche auch von den Finkenwärder und Blankeneser Seefischerei-Vereinen, mithin von den zahlreichsten Interessenten der Nordseefischerei dringend gewünscht wird, würde nicht allein die Entwickelung der letzteren, insbesondere des Frischfischfanges, sondern auch den Aufschwung des fiskalischen Seebades Norderney in hohem Maße zu fördern geeignet sein.

Der Kostenbedarf beziffert sich nach den bezüglichen Anschlägen

a) für die Anlagen bei Norddeich auf	900 000 Mark,
b) für diejenigen auf Norderney auf	700 000 "
im Ganzen mithin auf . .	1 600 000 Mark.

Die Ausführung des Planes würde einen Zeitraum von drei Jahren erfordern, für deren erstes die Verwendung einer Kostenrate im Betrage von 600 000 Mark in Aussicht genommen ist.

2. Zur Gründung einer neuen Oberfischmeisterstelle für die Nordsee sind ausgeworfen an Gehalt 3000 ℳ, Wohnungsgeldzuschuß 360 ℳ, an Dienstaufwandsentschädigung 1500 ℳ, an Reisekosten (Nachtgeldern) 300 ℳ und zum Neubau eines Dienstfahrzeuges 7500 ℳ

In der Begründung heißt es:

Die Anstellung eines höheren Fischerei-Aufsichtsbeamten für die ausgedehnte Nordseeküste hat sich schon seit längerer Zeit als wünschenswerth ergeben. Nach Bereitstellung größerer Fonds im Reichshaushalts-Etat für die Hebung der Hochseefischerei und die dadurch hervorgerufene erfreuliche Regsamkeit in der Fischereibevölkerung ist das Bedürfniß zur Anstellung eines Oberfischmeisters für die Nordseefischerei ein dringendes geworden. Demselben wird obliegen, den Behörden bei Vorbereitung der Darlehns- und Unterstützungsanträge als sachverständiger Beirath zur Seite zu stehen, die Fischer zu belehren, neue Unternehmungen anzuregen, überhaupt seine Thätigkeit in erster Reihe der Hebung und Weiterentwickelung der Seefischerei zu widmen.

Daneben wird der Oberfischmeister in der Lage sein, bei der Ueberwachung der Küstenfischerei und der Förderung der Binnenfischerei in der Provinz Hannover mitzuwirken.

Beide Etatssätze entsprechen alten Wünschen. Ihre gleichzeitige Befriedigung liefert den erfreulichen Beweis, wie sich zwischen Landes- und Reichsregierung die Bestrebungen zur Hebung der Seefischerei zu ergänzen beginnen. Die Erfolge einer solchen gemeinschaftlichen Arbeit werden sicher nicht ausbleiben! Hoffentlich zeitigen sie als nächste Frucht die schmerzlich vermißten Häfen an der nordschleswigschen Westküste und bei Saßnitz auf Rügen! — Herwig.

Kleinere Mittheilungen.

Die dänische Fischernetzfabrik und Spinnerei (Dansk Fiskenätfabrik og Spinderi) in Kopenhagen, welche wir in Nr. 7 der „Mittheilungen" von 1887 (S. 112) erwähnten, existirt zuverlässigen Nachrichten zufolge bis jetzt eigentlich nur dem Namen nach. Sie arbeitet wesentlich mit Hilfe der Frauen im Zuchthause und besitzt noch keine einzige Maschine. Eine Spinnerei scheint überhaupt nicht zu bestehen. Hnck.

Digitized by Google

Dänische Hochseefischerei-Bestrebungen. In Ergänzung unserer Mittheilungen im Maiheft 1887 haben wir zu berichten, daß in Dänemark das Bedürfniß nach Anschaffung größerer, seetüchtigerer Fahrzeuge immer dringender wird, namentlich an der Westküste Jütlands, wo die Bänke des Skageracks und der Nordsee einen großen Fischreichthum besitzen, der aber mit den kleinen, offenen Booten nicht ausgebeutet werden kann. Größere Fahrzeuge können aber Nichts nützen ohne gute Fischerhäfen. Leider ist die Hafenfrage für die arme Fischerbevölkerung Jütlands zu einer wahren Geduldsprobe geworden. Die Regierung beeilt sich nicht sehr mit ihrer Lösung; die Kommission, welche im vorigen Jahre ernannt war, um die Küste Jütlands zu bereisen und auf die Anlage kleinerer Häfen hin zu untersuchen, ist gar nicht in Wirksamkeit getreten, da eins ihrer Mitglieder, der Fischereikonsulent Fiedler, starb. Erst in allerjüngster Zeit ist eine neue Kommission ernannt, welche aus dem neuen Fischereikonsulenten Premierlieutenant Drechsel und dem Wasserbaudirektor Kolderup-Rosenvinge besteht und auch endlich ihre Rundreise begonnen hat. Dies hat die Fischer wieder etwas ermuthigt.

Der in dem oben citirten Artikel erwähnte Eisenbahnrath ist inzwischen gebildet und man arbeitet mit seiner Hülfe emsig an der Verbesserung der Tarife, Fahrpläne und Transportmittel zu Gunsten des Fischexportes. Doch ist es noch nicht gelungen, die Eisenbahnverwaltung zur Einstellung von Eiswaggons zum Fischtransport, wie sie in Schweden längst vorhanden sind, zu bewegen; bis jetzt sind solche Waggons nur für den Transport von Butter im Gebrauch; man will erst mit diesen Erfahrungen machen. — In Esbjerg hat ein Konsortium einen neuen Fischereidampfer in Norwegen für 25 000 Kronen gekauft, um mit ihm hauptsächlich die Angelfischerei auf Schellfische zu betreiben. Diesen Zweig der Fischerei sucht man auf alle mögliche Weise zu heben, da für Schellfisch Deutschland ein vorzügliches Absatzgebiet ist. Hnck.

Staatliche Fürsorge für die Fischerei in Dänemark. Im Etatsanschlag für 1888/89 sind für die Fischerei im Ganzen 75 206 Kronen (1 Krone = 1 Mark 12½ Pfg.) ausgesetzt. Von den einzelnen Posten erwähnen wir zunächst 20 000 Kronen als Zuschuß für eine das ganze Land umfassende Versicherungskasse für Fischerfahrzeuge, davon 10 000 Kronen zur ersten Einrichtung der Kasse. Diese Position war schon im Etatsanschlag des vorigen Finanzjahres enthalten, der Plan zur Bildung der Kasse kam aber nicht zur Ausführung. In der Begründung ist ausdrücklich hervorgehoben, daß diese Position eine nothwendige Ergänzung sei zu der schon früher von uns erwähnten (Mittheilungen 1887 S. 75) Bewilligung eines Darlehns von 300 000 Kronen an Gemeinden, welche dieselben zur Errichtung von Vorschußkassen für Fischer verwenden sollen. Darlehen an Fischer können nur gegen hinreichende Sicherheit gegeben werden und diese ist bei der großen Armuth der meisten dänischen Nordseefischer nur durch Versicherung der Fahrzeuge zu ermöglichen. — Für Fischerei im Allgemeinen sind 25 000 Kronen ausgesetzt. Hierunter fallen Unterstützungen zum Bau von Decksfahrzeugen (1887/88 6 000 Kronen verausgabt) zu wissenschaftlichen und praktischen Untersuchungen und Reisen, Statistik u. a. im Interesse der Fischerei (1887/88 verausgabt 3 730 Kronen), ferner Zuschüsse an Fischereivereine und Brutanstalten (1887/88 verausgabt 1 500 Kronen), sowie zur Anschaffung neuer Geräthe und zu Versuchen mit solchen (1887/88 verausgabt 600 Kronen). Zur Anschaffung von Rettungsjacken für Fischer sind 3 000 Kronen gegen 5 000 im Vorjahr angesetzt. Diese Position hat in Fischerkreisen großen Anklang gefunden, jedoch wurde die im Vorjahr angesetzte Summe nicht ganz verbraucht. Endlich ist eine Position von 2 000 Kronen für Versuche zum Seehundsfang angesetzt, ein Beweis, daß die Vernichtung der Seehunde in Dänemark als eine sehr wichtige Sache angesehen wird. Hnck.

Fischereiversammlung in Gothenburg zur Förderung der Herings- und Austernfischerei. Zur Ergänzung unserer Mittheilungen über die Bohuslän'sche Fischerei in Schweden in den „Reisenotizen u. s. w." (Mittheilungen 1887 S. 174 ff.) können wir über die Verhandlungen einer zahlreich besuchten, vom Bohuslän'schen Fischerei-Verein berufenen Versammlung berichten, welche Ende September in Gothenburg abgehalten wurde. Hier wurde zunächst hinsichtlich der Markirung der gesalzenen Bohuslänheringe für den Markt ein endgültiger Beschluß gefaßt. Der Vollhering erhält die Marke F und die Größe desselben wird durch A, B und C bezeichnet, so daß die Marken FA, FB, FC in Zukunft die verschiedenen Sorten dieses Herings bezeichnen. Der Hohlhering erhält die Bezeichnung S und wird in vier Größen sortirt, von denen die drei größten durch den Zusatz von A, B und C unterschieden werden, während die vierte und kleinste Sorte die einfache Marke M erhält. Ferner wurde beschlossen, drei besoldete und vereidigte Heringswracker in Gothenburg anzustellen, von denen der eine verpflichtet sein soll, auf Verlangen nach andern Plätzen zu reisen, um dort die Heringe

by Google

zu untersuchen und zu stempeln. Die Markirung der Heringe soll durch eine Königliche Verordnung festgesetzt und, sobald dies geschehen ist, übersetzt und namentlich den Heringshändlern in Norddeutschland, Rußland und Finnland bekannt gegeben werden.

Ueber den immer mehr hervortretenden Niedergang der Austernfischerei in den Schären von Bohuslän berichtete der Fischerei-Intendant Herr Dr. A. H. Malm ausführlich. Er ist zu der Ansicht gekommen, daß die Hauptursache dieses Niederganges die Unzweckmäßigkeit des gebräuchlichen Austernschrapers sei, welcher mehr zerstöre als finge; außerdem sei die Schonzeit zu kurz bemessen. Auf Vorschlag des Dr. Malm beschloß die Versammlung, daß die Austernfischerei in Zukunft statt am 1. September erst am 1. Oktober beginnen dürfe und daß die Anwendung von Austernschrapern vorläufig auf drei Jahre ganz zu verbieten sei. Hnck.

Die Vernichtung einer ungeheuren Menge ganz kleiner Plattfische, welche oft nur als Dünger Verwendung finden können, mit kleinen Grundnetzen und andern in unmittelbarer Landnähe gebräuchlichen Geräthen erweckt jetzt auch in Dänemark bei verständigen Freunden der Fischerei ernste und wohlbegründete Bedenken. In Skagen werden beispielsweise im Sommer täglich Hunderte von Stiegen (zu 20 Stück) kleiner Schollen gefangen, welche selten mehr als 25 Öre (27 Pfg.) die Stiege erzielen. Aehnliches wird von der Kattegatküste berichtet. Die meisten Fischer sind selbst von der Unsinnigkeit einer solchen Fischerei überzeugt und wünschen eine Schonbestimmung, aber begreiflicherweise will Keiner freiwillig den Anfang machen. Wie ich in meinen „Reisenotizen" (Mittheilungen 1887 S. 171) ausgeführt habe, besteht eine gleiche Vernichtung kleiner Plattfische auch in Schweden und an manchen Orten bei uns in Deutschland; ihre Einstellung sollte der Gegenstand ernster Erwägungen sein. Meiner Ansicht nach würde sie sich am besten durch ein Marktverbot erreichen lassen. Hnck.

Ueber die Konservirung der Heringe mit Borsäure, welche bekanntlich bei dem Versand frischer Heringe von Norwegen auf den englischen Markt eine hervorragende Rolle spielt, äußert sich die sehr angesehene englische Zeitschrift „The British medical Journal" in bemerkenswerther Weise. Sie macht zunächst darauf aufmerksam, daß Borsäure eines der bekanntesten und wichtigsten Konservirungsmittel für Eßwaaren z. B. auch für Milch sei und daß man nie etwas über gesundheitsschädliche Wirkungen derselben gehört habe. In der That seien auch die mit Borsäure präparirten norwegischen Heringe, welche auf den englischen Markt kämen, durchaus frisch und von vorzüglicher Qualität. Man müsse deshalb auf die Vermuthung kommen, daß das Geschrei über die Gesundheitsschädlichkeit dieser Heringe von dem Händlerringe des Billingsgater Fischmarktes ausging, welche sich gegen die Einführung eines neuen Volksnahrungsmittels sträubten, ähnlich wie die Händler früher die Einführung von Fleisch aus Amerika und Australien bekämpften. Ein Einfuhrverbot der in Borsäure konservirten Heringe sei entschieden zu verwerfen; die Gesundheitspolizei, die öffentlichen Untersucher und die Marktaufseher böten auch hier hinreichende Sicherheit gegen Mißbräuche bei der Konservirung. Hnck.

Die Rheinlachsfischerei in den Niederlanden. Die Vlaarding'sche Visscherij-Courant bringt eine Uebersicht über die an der Kralinger Fähre (bei Rotterdam) angebrachten Lachsfänge aus einer Reihe von Jahren. Daselbst wurden angebracht von 1870—1886 einschließlich 945 060 Lachse. Von 1879 an vermehrten sich die Fänge jährlich, es wurden angebracht:

1879 :	38 914	Lachse	1883 :	78 609	Lachse
1880 :	41 736	„	1884 :	92 116	„
1881 :	44 376	„	1885 :	104 422	„
1882 :	55 079	„	1886 :	84 230	„

Der Rückgang des Fanges im Jahre 1886 wird aus den in Kraft getretenen Bestimmungen der Rhein-Lachs-Fischerei-Konvention erklärt. Danach mußte 1886 die Fischerei am 15. August geschlossen werden, statt bisher am 1. September. Die Fänge betrugen im August 1886 20 494 Lachse gegen 41 238 Lachse im ganzen Monat August 1885. Man sieht hieraus, daß für die nicht holländischen Anwohner des Rheins, wie für die Schonung des Fischbestandes die Konvention in der That von praktischem Nutzen ist.

Fischerei-Ausstellung zu Drontheim. Dem Fischmeister Hinkelmann zu Kiel ist anläßlich seines Besuches der Drontheimer Fischerei-Ausstellung nachträglich ein mit dem Bildniß des Kronprinzen von Schweden und Norwegen geschmücktes, künstlerisch ausgeführtes Erinnerungsblatt verliehen worden.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

№ 3 u. 4. Für die Redaktion: Vicepräsident **Herwig**, Berlin. **März, April 1888.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Der Tod Sr. Majestät des hochseligen Kaisers. — Adresse des Deutschen Fischerei-Vereins. — Ernennung des Herrn von Behr zum Ehrendoktor. — Ueber die Anlage von Fischerbootshäfen in der Ostsee. — Seefischerei bei Pillau. — Versuchsfischerei mittelst der Kurre in der Ostsee. — Belgische Hochseefischerei. — Nutzfische der deutschen Meere. Fortsetzung. — Oberfischmeister von Marées †. — Billiges Eis für Nordseefischer. — Kleinere Mittheilungen. — Beilage: 1. und 2. Druckbogen der Deutschen Nordseefischereistatistik von Dr. M. Lindemann.

Unser Kaiser ist gestorben!

Ein ungeheures Wehe geht durch die Seele des Deutschen Volkes. —

Ein Vater des Vaterlandes wurde uns genommen! Unter seinem Scepter fand jede gute Arbeit ihr Gedeihen. Was würde — ohne die Thaten dieses Kaisers aus den Bestrebungen, denen wir dienen und welche wir so gern als nationale betrachten, geworden sein? Die Macht, Kraft und Fülle, welche Deutschland aus seiner gesegneten Hand empfing, sind der Boden, auf dem wir bauen durften.

Groß wie sein Leben, ist die Erbschaft, welche unser Kaiser uns hinterläßt:

Den unermeßlichen Dank, welchen wir Ihm schulden, im treuesten Herzen zu bewahren und im Sinne seines erhabenen Vorbildes — ein Jeder an seinem Theil — für das Wohl des Vaterlandes weiter zu arbeiten.

Berlin, den 9. März 1888.

Die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

UNIVERSITY

Digitized by Google

An Seine Kaiserliche Hoheit den Kronprinzen hatte der Deutsche Fischerei-Verein nachstehende Adresse gerichtet:

Durchlauchtigster Kronprinz,
Gnädigster Kronprinz und Herr!

Eurer Kaiserlichen Hoheit nahet in Ehrerbietung der Deutsche Fischerei-Verein zu einer Zeit, da jedes treue Deutsche Herz mit überwallenden Empfindungen des Dankes, der Sorge und der Hingebung an die Person seines Kronprinzen erfüllt ist, um auch seinerseits der Hoffnung Ausdruck zu geben, daß es Gott dem Allmächtigen gefallen möge, zum Heil des Vaterlandes und zur Freude der Menschen Ihr theures Leben noch lange Jahre und in gekräftigter Gesundheit zu erhalten.

Wir gedenken der wahrhaft freudigen Zustimmung, welche Euer Kaiserliche Hoheit dem Entstehen eines der Wohlfahrt des gesammten Volkes gewidmeten Fischerei-Vereins angedeihen zu lassen geruheten; — der häufigen unter Höchst-Eigenem Vorsitze abgehaltenen Berathungen, — der Besuche, mit welchen unsre Jahresversammlungen beglückt wurden, — und ganz besonders der unermüdlichen Mitarbeit des hohen Protektors, um den glänzenden Erfolg der internationalen Fischereiausstellung des Jahres 1880 herbeizuführen.

Bei all seinem Vorgehen fühlte und fühlt sich der Verein getragen und gefördert durch den ernsten Willen Eurer Kaiserlichen Hoheit, daß es nirgendwo im Deutschen Vaterlande, auch für Minderbemittelte, an Gelegenheit mangeln dürfe, sich diejenige stärkende Nahrung zu verschaffen, welche das Meer und die heimathlichen Ströme und Bäche in so reicher und vermehrbarer Menge darbieten.

Diesen hochsinnigen Wunsch und Willen seines Protektors in volle Wirklichkeit zu übertragen, soll auch fürderhin und, wie wir zuversichtlich hoffen, unter Seiner persönlichen Fürsorge, das Eine Ziel unsrer Bestrebungen sein und bleiben.

In tiefster Ehrfurcht verharren wir

Eurer Kaiserlichen Hoheit unterthänigste Diener,
für den Ausschuß des Deutschen Fischerei-Vereins.
gez. von Behr, von Bunsen, Herwig.

Berlin, 7. Dezember 1887.

Darauf ist folgende Antwort unseres erhabenen Protektors erfolgt:

Ich habe die freundliche Zuschrift des Ausschusses mit aufrichtigem Dank empfangen und erwiedere dieselbe mit

Digitized by Google

der Versicherung Meiner lebhaften Theilnahme für die Bestrebungen des Vereins, dessen Gedeihen Ich mit Meinen besten Wünschen begleite.

San Remo, den 2. Februar 1888.

gez. Friedrich Wilhelm.

An den Vorsitzenden des Ausschusses des Deutschen Fischerei-Vereins Herrn von Behr in Berlin.

Die philosophische Fakultät der Universität Greifswald hat den Vorsitzenden des Deutschen Fischerei-Vereins, Herrn Kammerherrn von Behr auf Schmoldow, wegen seiner Verdienste um die Fischerei zum Ehrendoktor ernannt.

Ueber die Anlage von Fischerbootshäfen in der Ostsee.

Die deutsche Küsten- und Hochseefischerei hat insofern mit größeren Schwierigkeiten zu kämpfen, als in manchen anderen Ländern, als es an einer genügenden Anzahl von Häfen fehlt, in welchen die Fischerfahrzeuge bei eintretenden Stürmen ein Unterkommen finden, und wohin sie ihren Fang bringen können, um ihn von dort in das Innere des Landes zu versenden.

Namentlich sind die Fischer an der Ostsee in einer üblen Lage. Sobald sie bei Ausübung ihres Gewerbes die ersten Anzeichen eines nahenden Sturmes wahrnehmen, sind sie, falls sie nicht in einem der wenigen vorhandenen Hafenplätze heimisch sind, gezwungen, zu flüchten, um den Strand zu gewinnen, und ihre Boote auf demselben aufschleppen zu können, bevor die stärkere Bewegung der See und die eintretende Brandung dies unmöglich macht.

Volle Abhilfe hiergegen läßt sich nicht schaffen, da die Kosten für die Anlage eines Hafens an dem flachen Strande, an dem durch die Küstenströmung große Sandmassen entlang geführt werden, welche die Mündungen kleinerer Hafenanlagen in kurzer Zeit verschließen, und die Unterhaltungskosten zu groß sind, als daß vor jedem Fischerdorf ein schützender Hafen erbaut werden könnte.

Wiederholentlich sind Vorschläge gemacht und auch Versuche ausgeführt, durch schwimmende Wellenbrecher, die mit geringeren Kosten herzustellen sind, als feste Hafendämme eine Abstillung des Wassers herbeizuführen, und dadurch den dahinter liegenden Schiffen Schutz zu gewähren. Im Jahre 1846 wurden vor dem zwischen Marseille und Toulon gelegenen Hafen la Ciotat hölzerne schwimmende Wellenbrecher ausgelegt. Dieselben waren aber von so geringer Wirkung, wurden bei Stürmen von den Ankern losgerissen und waren solchen Zerstörungen ausgesetzt, daß man sie nach wenigen Jahren wieder aufgab.

Im Jahre 1860 wurden von einer Spezial-Kommission, die von dem englischen Oberhaus eingesetzt war, die verschiedenen Konstruktionen, die für schwimmende Wellenbrecher in Vorschlag gebracht waren, einer eingehenden Prüfung unterzogen.

Digitized by Google

Trotzdem, daß die betreffenden Erfinder sich für die Vortrefflichkeit und Zweckmäßigkeit der von ihnen vorgelegten Konstruktionen verbürgen wollten, sah sich die Commission doch außer Stande, der Regierung irgend eine dieser Konstruktionen zur Ausführung zu empfehlen. Auch die in dem Jahrgang 1885 dieser Mittheilungen empfohlenen schwimmenden Wellenbrecher nach dem im Jahre 1883 in der internationalen Fischerei-Ausstellung zu London von Greenway Thomas ausgestellten Modell, sind, soviel bekannt, nirgends zur Ausführung gekommen.

In Eastbourne, an der Südküste von England, in der Grafschaft Sussex, hatte sich vor einigen Jahren ein Komitee gebildet, um hier mittelst schwimmender Wellenbrecher nach der Erfindung von Carey und Latham einen Schutzhafen zu bilden. Da indessen die bedeutenderen englischen Ingenieure sich einstimmig gegen diese mit erheblichen Kosten verknüpften Versuche erklärten, so zogen sich auch die Kapitalisten, welche Geldbeiträge hiezu in Aussicht gestellt hatten, zurück, und wurde die geplante Hafenanlage aufgegeben.

Bei dem Hafen zu Rönne auf der Insel Bornholm hat man versucht, die Wellenbewegung in dem inneren Hafen dadurch zu mäßigen, daß vor die Oeffnung, die den inneren mit dem äußeren Hafen verbindet, ein Floß gelegt wird, welches eine aus vertikalen Balken bestehende Wand trägt, die bis auf etwa 60 cm über die Hafensohle herabreicht. Ein Erfolg ist hierdurch nicht erzielt, und ist bei starkem Seegange die Bewegung in dem inneren Hafen nicht merklich geringer als in dem Vorhafen.

Die geringe Wirksamkeit der schwimmenden Wellenbrecher rührt daher, daß zwar die Brandung, ebenso wie dies durch Ausbreiten einer Fettschicht auf der Oberfläche des Wassers bewirkt wird, gemäßigt, die eigentliche Wellenbewegung aber nicht vermindert wird.

Auf dem flach ansteigenden Schaar, wie es sich durchweg an den Küsten der Ostsee findet, besteht überdies die Wellenbewegung nicht in einem Schwingen der Wasserfäden, sondern in einem Vorschreiten der ganzen Wassermasse, durch deren Stoß bei starkem Seegang die schwimmenden Wellenbrecher mit solcher Kraft getroffen werden, daß eine sichere Verankerung derselben kaum möglich ist. Brechen nun die Ankerketten, dann sind die dahinter liegenden Fahrzeuge durch die mit großer Gewalt strandwärts geworfenen Körper einer weit größeren Gefahr ausgesetzt, als wenn die zu ihrem Schutz ausgeführten Konstruktionen gar nicht vorhanden wären.

Bei den ungünstigen Resultaten, die man bisher mit den schwimmenden Wellenbrechern erzielt hat, und bei dem entschiedenen Mißtrauen, welches in sachverständigen Kreisen dagegen herrscht, können dieselben zur Bildung von Fischerhäfen nicht empfohlen werden, und wird man sich, wo derartige Häfen angelegt werden sollen, dazu entschließen müssen, feste Konstruktionen zur Anwendung zu bringen.

Wie oben erwähnt wurde, sind die Häfen, welche an Küsten ausgeführt werden, vor denen durch eine Küstenströmung große Sandmassen in Bewegung gesetzt werden, einer starken Versandung ausgesetzt, so daß sie bald unzugänglich werden, und man dann gezwungen ist, die Hafendämme immer weiter zu verlängern, um die nöthige Tiefe wieder zu gewinnen.

An der Greifswalder Oie, wo vor mehreren Jahren ein Fischerbootshafen ausgeführt ist, der sehr viel benutzt wird, und sehr segensreich gewirkt hat, treten diese Uebelstände nur in geringem Maße auf, da dort eine vorherrschende Küstenströmung

Digitized by Google

nicht stattfindet, und es auch an Sand fehlt, der erhebliche Verflachungen herbeiführen könnte, so daß sich daselbst mit Hülfe mäßiger Baggerungen die nöthige Tiefe erhält. Aehnlich ist es bei Saßnitz, und würde auch hier die Unterhaltung eines Hafens, dessen Anlage seit langer Zeit dringend gewünscht wird, voraussichtlich keine übermäßigen Schwierigkeiten und Kosten veranlassen. Der Bau selbst würde allerdings eine ganz erhebliche Summe in Anspruch nehmen.

An den festländischen Küsten in Pommern und Preußen sind die Verhältnisse wegen der vorhandenen Küstenströmung und der großen vorbeitreibenden Sandmassen ungünstiger, und können hier für die Anlage von Häfen nur solche Stellen in Betracht kommen, wo Flüße in das Meer einmünden, und wo die natürliche Kraft der ausgehenden Strömungen für die Erhaltnng der Tiefe in und vor den Hafeneingängen nutzbar gemacht werden kann.

Die Häfen zu Swinemünde, Pillau, Memel, an den Ausmündungen großer Haffe gelegen, in welche sich wasserreiche Ströme ergießen, halten sich mit verhältnißmäßig geringer Nachhülfe in der erforderlichen Tiefe. Auch die Hafeneinfahrten zu Colberg, Rügenwaldermünde und Stolpmünde werden durch die ausgehende Strömung der Persante, der Wipper und der Stolpe mit ihren Nebenflüssen der Art gespült, daß sich hier eine Tiefe von 3,5 bis 4,5 m erhalten läßt. Von den Flüssen und Bächen, die sich außer den genannten Flüssen an der Pommerschen Küste in die Ostsee ergießen, sind die meisten so unbedeutend, und führen auch im Frühjahr so wenig Wasser ab, daß sie eine erhebliche Spülung ihrer Mündung nicht bewirken können. Von größerer Bedeutung ist die Leba, die ein Niederschlagsgebiet von etwa 1500 Quadrat-Kilometer entwässert, und wenige Kilometer oberhalb ihrer Mündung einen etwa 70 Quadrat-Kilometer großen See bildet, in welchen sich die von oben herbeigeführten Sinkstoffe niederschlagen. Dieser See bildet ein natürliches Spülbassin. Bei auflandigen Winden füllt sich derselbe mit dem Wasser der Ostsee, welches bei ablandigen Winden in die See zurückfließt, und in Verbindung mit dem Wasser der Leba eine nicht unerhebliche Strömung veranlaßt.

Zur Befestigung der Lebamündung war bisher nichts geschehen, und so wurde dieselbe durch die vorherrschende Küstenströmung wie auch durch die in Folge der vorherrschenden Westwinde stets nach Osten vorrückenden Dünen immer weiter nach Osten geschoben, und der untere Lauf des Flusses hierdurch so verlängert, daß das relative Gefälle, und hiermit die Kraft der Ausströmung mehr und mehr geschwächt wurde. Die Mündung hatte sich hiebei zugleich so verbreitert, daß selbst bei stärkerer Auswässerung eine tiefere Rinne nicht gebildet wurde, und bei niedrigen Wasserständen der Ostsee die Tiefe hier so unbedeutend war, daß selbst flach gehende Fischerboote oft nicht in die Mündung einfahren konnten.

Bevor die Hinterpommersche Bahn erbaut war, fand in Leba ein nicht unbedeutendes Holzgeschäft statt, wobei das Holz in die auf der Rhede liegenden Schiffe verladen werden mußte. Da dies nur bei ruhigem Wetter geschehen konnte, so war das Verladegeschäft ein sehr mißliches, und wurde deshalb wiederholentlich beantragt, die Mündung der Leba zu befestigen und hier einen Hafen anzulegen, der den ladenden und löschenden Schiffen Schutz und Sicherheit gewährt.

Bei dem immerhin sehr geringen Verkehr, der hier zu erwarten war, konnte diesen Anträgen nicht entsprochen werden, da ein Handelshafen von nur 3 bis 4 m

by Google

Wassertiefe gegen 3 Millionen Mark und außerdem dauernde, nicht unerhebliche Unterhaltungskosten in Anspruch genommen haben würde.

Außer Ackerbau wird in Leba jetzt hauptsächlich Fischerei betrieben, die aber durch die ungünstigen Verhältnisse in der Mündung des Lebaflusses mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist. Um hiefür Abhülfe zu schaffen, sind in den Jahren 1886 und 1887 umfangreiche Regulirungsarbeiten ausgeführt, die den Zweck haben, in der Mündung eine solche Tiefe zu schaffen, daß die Fischerboote jederzeit in dieselbe einlaufen können.

Zu diesem Zwecke ist die starke Krümmung, welche der Lauf der unteren Leba angenommen hatte, coupirt, und ist der Fluß in einem stetigen flachen Bogen von 1000 m Radius in möglichst normaler Richtung auf die Küste, durch die Dünen hindurchgeführt.

Das neue rechte Ufer ist durch eine Steindossirung befestigt, an welche sich auf dem Strande und bis in das Schaar hinein eine hölzerne Leitwand anschließt. Um übermäßige Kosten zu vermeiden, und da ausreichende Pegelbeobachtungen und Wassermessungen, die zur Berechnung der nöthigen Durchflußbreite erforderlich wären, nicht vorhanden waren, ist dem Durchstich zunächst eine Breite von 15 m gegeben und dem Strom überlassen, durch Abbruch des linken unbefestigten Ufers ein dem Wasserabfluß entsprechendes Profil herzustellen. Nachdem sich dieses Profil ausgebildet hat, wird das linke Ufer gleichfalls befestigt werden.

Die westlich von der neuen Mündung liegenden Dünen werden, soweit sie nicht dem Abbruch Preis gegeben werden, bepflanzt, um sie der Einwirkung des Windes und dem Abtreiben zu entziehen.

Am 10. September 1887 wurde der neue Durchstich eröffnet, und sind die Arbeiten trotz der nicht unbedeutenden Sturmfluthen, welche am 24. September und 25. Oktober vorigen Jahres eintraten, bis zum Ende des vergangenen Jahres im Wesentlichen fertiggestellt.

Die ausgehende Strömung hat in den vor der Mündung liegenden Riffen bereits eine mindestens 1 m tiefe Rinne ausgebildet. Durch den Abbruch der linksseitigen Düne und durch die Sandmassen, welche von hier aus in den Fluß stürzen, wird zunächst eine größere Vertiefung verhindert werden. Da die bei Leba gebräuchlichen Fischerboote aber nur einen geringen Tiefgang haben, so ist die Tiefe von 1 m, die früher nur bei höheren Wasserständen vorhanden war, schon als ein wesentlicher Gewinn zu erachten. Sobald sich das den ein- und ausgehenden Wassermassen entsprechende Profil ausgebildet hat, und die Dünen genügend befestigt sind, so daß von hier aus Sandmassen nicht mehr in den Strom gelangen können, wird die Tiefe voraussichtlich der Art zunehmen, daß die Fischerei dann auch mit tiefer gehenden und seetüchtigeren Fahrzeugen betrieben werden kann. Sollte durch die ausgeführten Arbeiten eine genügende Tiefe in den durch die Riffe gerissenen Rinnen nicht erhalten werden, dann wird auf eine Verlängerung der rechtsseitigen Leitwand Bedacht zu nehmen sein.

Gleichwie bei der Leba ist die Mündung der Rega, an der das Fischer- und Badedorf Ostdeep liegt, unbefestigt. Vor langer Zeit waren zur Befestigung derselben Pfahlwerke, vielleicht auch Steinkisten ausgeführt, von denen noch einzelne Reste vorhanden sind. Im Laufe der Zeit sind dieselben aber so verfallen, daß sie zur Leitung der Strömung nicht mehr beitragen, und der ausgehende Strom seine

Digiti

Richtung so wechselt, und sich in so unregelmäßigen Linien bewegt, daß eine sehr spezielle Lokalkenntniß nöthig ist, um auch mit flachgehenden Booten von der See aus in den Fluß zu gelangen.

Auch hier wäre für die Sicherung des Fischereibetriebes eine Verbesserung erwünscht, und ist wohl zu erwarten, daß bei der nicht unbedeutenden Ausdehnung des Niederschlagsgebietes, welches die Rega entwässert, die Strömung im Stande sein wird, um bei richtiger Führung derselben, und unter gelegentlicher Mithülfe von Baggern, eine bestimmte Fahrrinne in der für den Fischereibetrieb erforderlichen Tiefe herzustellen und zu erhalten.

Im Januar 1888. L. Hagen.

Seefischerei bei Pillau.

Anschließend an meinen Bericht vom Juni v. Js. in den „Mittheilungen" Nr. 8 und 9 über die hier stattgehabten Ankäufe schwedischer Fischerboote kann ich mittheilen, daß die Besitzer der zuerst erstandenen Boote recht gute Geschäfte mit der Treibnetzfischerei auf Lachs gemacht haben.

Die später angekauften machten auch noch einige ziemlich gute Lachsfänge, doch war die Jahreszeit schon zu weit vorgeschritten, die Herbststürme traten ein und verhinderten die Fischer an weiteren Ausfahrten nach See.

Das Ergebniß war im Ganzen doch derart, daß noch im vorigen Herbst hier zwei neue Fahrzeuge zur Seefischerei erbaut wurden, nämlich ein schwedisches Boot, ganz so wie die angekauften, und ein größeres kutterähnliches Fahrzeug, was sich namentlich zur Lachsangelfischerei in See eignet.

Leider ist das Wetter hier schon seit geraumer Zeit der Seefischerei so ungünstig, daß die schwedischen Boote nur sehr selten ausfahren konnten.

Der neu erbaute Kutter hat indessen öfters Angeln geworfen und wenn er hinaus konnte, hat es auch immer Lachse gegeben, ebenso wie die kleineren Boote auch nie ohne Fang heimgekehrt sind. In den Treibnetzen wurden mehrfach der Heringshai (Lamna cornubica) und hin und wieder auch große Störe gefangen.

Auch zwei der hiesigen Bugsirdampfer liegen fertig zur Lachsangelfischerei bereit. Alles wartet vergeblich auf günstiges Wetter, das sich immer noch zu verschlechtern scheint. Wir haben jetzt 15 Grad Kälte und dabei ständiges Schneetreiben, so daß sich die Fischer nicht hinauswagen können. An einzelnen besseren Tagen sind die Dampfer, welche Angeln liegen hatten, draußen gewesen, um dieselben zu ordnen. Da sie dann aber regelmäßig wieder viele Tage lang durch die Witterung am Auslaufen verhindert wurden, so war an Erfolg nicht zu denken, weil die Angeln durch das Eis unklar gemacht und die etwa daran sitzenden Lachse von den Seehunden abgefressen waren.

Auch die Eisfischerei auf dem frischen Haff hat von der Witterung zu leiden. Das Eis ist 50—60 cm stark und mit einer 20—30 cm hohen Schneedecke belegt, so daß die Hantirungen mit dem großen Wintergarn für die Fischer äußerst schwierg sind.

Pillau, im Februar 1888. Hoffmann, Oberfischmeister.

Digitized by Google

Versuchsfischerei mittelst der Kurre in der Ostsee.

Von Fischmeister Decker.

Ueber die im letzten Sommer gelegentlich einer Untersuchungsfahrt in die Ostsee mittelst der Kurre (dem Trawlnetz) erzielten Resultate ist in den Mittheilungen — 1887 S. 154 u. ff. — berichtet worden; wenig bekannt dürfte es sein, daß dort schon vor vielen Jahren wiederholt versuchsweise mit der Kurre gefischt wurde.

Im Frühjahre 1865 wurde zwischen einer Stralsunder Gesellschaft und zwei Kurrenfischern aus Blankenese ein Vertrag abgeschlossen, wonach letztere mit zwei Ewern einen Monat lang in der Ostsee fischen sollten. Die Versuchsfischerei gelangte im September 1865 zur Ausführung. Die Fangergebnisse waren wenig befriedigend, hauptsächlich wohl deshalb, weil man den Meeresboden nicht kannte und sich auf dem steinigen Grunde die Netze zerriß. Der Versuch wurde denn auch nach Ablauf des Monats wieder eingestellt.

Im Frühjahr 1866 wurden wiederum 3 Fischerewer aus Blankenese für die Zeit von 8 Monaten gechartert. Ein Monat war für die Hin- und Rückfahrt, 7 Monate für Fischereibetrieb bestimmt. Ein Fischerewer wurde mit Angeln für den Lachsfang ausgerüstet.

Die Lachsfischerei, welche ziemlich weit vom Lande entfernt (Land außer Sicht) betrieben wurde, lieferte befriedigende Resultate. Mit den beiden übrigen Fischerewern aus Blankenese, zu welchen sich nach Ablauf von 2 Monaten das bis dahin zum Lachsfang verwandte dritte Fahrzeug gesellte, wurde die Fischerei mittelst der Kurre, besonders auf drei, für den Betrieb der Kurrenfischerei als geeignet befundenen Stellen in Gang gesetzt. Diese Stellen waren folgende:

1. Die Bucht zwischen Wittow und Jasmund (Tromper Wiek) nahe der Küste in ca. 14—15 m Wassertiefe auf Sandgrund. Die Fischerei erwies sich als recht lohnend, es wurden hauptsächlich Schollen (Pleuronectes platessa) und Steinbutte von $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Kilo Gewicht gefangen.

2. Dorf Saßnitz in Peilung West, in einer Wassertiefe von $15^1/_2$ bis 17 m auf blauem Schlickgrunde, ziemlich weit ab vom Lande.

Der Fang war lohnend, es wurden hauptsächlich Flunder (Pleuronectes flesus) gefangen, doch gab es auch hier hinreichend Steinbutten. Man hatte durchschnittlich pro Zug 10 bis 20 Stieg Flunder aufzuweisen.

3. Das Peerd in West zum Süden in $15^1/_2$ bis 17 m Tiefe. Der Grund war dort sehr unrein, es mußte zumeist nach Landmarken gefischt werden und solches war nur bei hellsichtiger Luft möglich. Der Fang war wie auf der zweiten Stelle: 10 bis 20 Stieg Flunder auf einen Zug und etwas Steinbutte.

Außer den genannten Fischarten wurden allerorten einige Kleiste (Rhombus laevis) und Dorsche, sowie eine Menge Klieschen (Platessa limanda) in der Kurre gefangen, letztere wurden von den Fischern getrocknet und mit nach Blankenese gebracht.

Auf dem ersten der obengenannten Fischgründe war der Fang während der ganzen 7 Monate ein gleichmäßiger, auf 2 und 3 von Beginn des Frühjahrs bis um die Mitte des Sommers am besten, nachher weniger lohnend.

Im September wurde eines der Fahrzeuge mit großem Treibnetze für die Häringsfischerei ausgerüstet und weit ab von der Küste in Betrieb gesetzt. Die Erträge waren indeß wenig befriedigend, nur einmal wurden 80 Wall Häringe gefangen.

Digitized by Google

Im Jahre 1869 wiederholte man den Versuch noch einmal mit 2 Blankeneser Fahrzeugen von Stralsund aus in der Zeit vom 27. Mai bis zum 24. Juni. Der Fang war ein geringer, auch scheint es, daß man mehr Werth darauf gelegt hat, neue Fischgründe aufzusuchen, als auf den bekannten Stellen zu fischen, da dieselben diesmal nicht befischt wurden.

Nachstehende Auszüge sind einem mir vorliegenden Journal des Fischerewers „Brigitte", Führer D. v. Riegen aus Blankenese, entnommen:

„Am 27. Mai 1869, Morgens 7 Uhr, verließen Stralsund. 28. Mai, 1½ Uhr Morgens, setzten die Kurre aus in 23 Faden (39 bis 40 Meter) Wassertiefe auf Mud (Schlickgrund). Peilten das Leuchtfeuer von der Insel Möen in WNW., nahmen die Kurre um 2½ Uhr ein, hatten keinen einzigen Fisch gefangen. Um 3¼ Uhr setzten die Kurre aus in 24 Faden (41 Meter) auf Schlickgrund und fanden beim Einziehen um 4½ Uhr einen Fang von 44 Stück Flundern und 2 Dorschen. Von 5¾ bis 7½ Uhr (Möen in WNW., 24 Faden, Schlickgrund). Fang 58 Stück Flunder und 2 Stück Seehasen. Von 8½ bis 10 Uhr Vormittags 2 Schock Flunder. Steuerten ½ Stunde Nord, peilten Möen in W½N., setzten die Kurre aus, in 24 Faden (41 Meter), um 11½ Uhr Vormittags, um 12 Uhr saß das Netz fest, holten es unbeschädigt ein und hatten 1 Schock Flunder gefangen. Um 12¾ Uhr setzten das Netz wieder aus bis 2½ Uhr Nachmittag, fanden 53 Stück Flunder und 2 Dorsche darin vor.

Der Wind flaute ab, mußten die Fischerei einstellen.

29. Mai. Morgens 6½ Uhr peilten Arcona in SW. und setzten das Netz in 25 Faden Tiefe auf Schlickgrund aus, schleppten dasselbe bis 8 Uhr, fanden beim Einziehen keinen einzigen Fisch. Steuerten bis 11½ Uhr Mittags N.z.O., lotheten bei 28 Faden (48 Meter) Schlickgrund; setzten die Kurre aus bis 1¼ Uhr Nachmittags und hatten 5 Stück Flunder.

Juni 1. Morgens 5 Uhr aus Wolgast, um 11½ Uhr Vormittags peilten Greifswalder Oie in S.z.W., Peerd in WN½W. (soll wohl W½N. heißen), lotheten 10 Faden, (17 Meter) Sandgrund, setzten die Kurre aus. Nahmen dieselbe um 12½ Uhr Mittags ein, fanden das Netz vollständig zerrissen und 12 Stück Flunder darin. Nachdem eine neue Kurre angeschlagen war, wurde dieselbe in 10 Faden Tiefe auf Sandgrund mit Lehm untermischt ausgesetzt. Nach einstündigem Schleppen fanden sich 50 Stück Flunder im Netz. Der Wind war inzwischen stürmisch geworden, stellten die Fischerei ein und ankerten im Schutz des Landes südlich von der Greifswalder Oie.

Juni 3. Morgens von 7 bis 8 Uhr fischten mit der Kurre, peilten Greifswalder Oie in SWz.S., Jasmund in NNW., Wassertiefe 9 Faden mit weißem Sandgrunde bis in 10 Faden mit gelbem Sande, fingen 44 Stück Flunder. Weitere zwei Züge brachten 33 und 25 Stück.

Juni 4. Fischten in 14 bis 15 Faden (23 bis 25 Meter) Tiefe, peilten die Insel Möen in WSW., ein Zug brachte 11 Stück Flunder.

Juni 5. Stürmische Witterung, ankerten unter Rügen unweit Breege.

Juni 6. Fischten in 17 bis 18 Faden Tiefe (Schlickgrund), nach ¼ stündigem Schleppen wurde die Kurre fest, zogen dieselbe mit vieler Mühe ein, fanden den Kurrenbaum gebrochen und neben 4 kleineren einen ca. 4 Centner schweren Stein im

itized by Google

Netz, stellten die Fischerei des unreinen, für die Kurre ungeeigneten Grundes wegen ein und segelten nach Stralsund.

Juni 11. Fischten in 16 bis 17 Meter Tiefe auf Sandgrund, Greifswalder Oie in SWz.S., Peerd in WNW., ein einstündiger Zug brachte 1 Schock Flunder und 3 Stück Steinbutten, ein 2. Zug 1 ½ Schock und 1 Stück Steinbutt.

Juni 13. Jasmund in SW. in 24 Faden (41 Meter) auf blauem Schlickgrunde: zwei Züge brachten je 3 und 8 Stück Flunder.

Juni 14. Jasmund in WSW. in 24 Faden und blauem Schlickgrunde: fanden das Unternetz nach einstündigem Fischen zerrissen und einen Fang von 30 Stück Flunder.

Banden eine neue Kurre an, steuerten ¾ Stunden einen NO. Kours, lotheten 25—26 Faden Tiefe, setzten die Kurre aus und hatten nach 1 ½ stündigem Fischen keinen einzigen Fisch gefangen.

Juni 17. Fischten, Greifswalder Oie in Peilung SW½W. und Peerd in Wz.N. in 9 Faden (15 ½ Meter) auf Sandgrund bis in 10 und 11 Faden. Ein 1 ½ stündiger Zug brachte 20 Stück Flunder, ein 2. 1 stündiger Zug, Greifswalder Oie in Wz.S., Peerd in WNW. brachte 30 Stück Flunder.

Juni 18. Lagen in Swinemünde.

Juni 19. Segelten nach Rönne auf Bornholm, der Oberfischmeister Jeserich befand sich an Bord.

Juni 20. Segelten nach Hasle, um Erkundigung über die Fischerei einzuziehen, und zurück nach Rönne.

Juni 21—22. Steife Briese, kreuzten zurück nach Swinemünde.

Juni 24. Segelten von Swinemünde nach Stralsund.

Das Journal ist unterzeichnet: Carl Runge, Fischmeister. Derselbe hat die ganze Fahrt an Bord der „Brigitte“ mitgemacht.

Belgische Hochseefischerei.

Der Ertrag der belgischen Hochseefischerei hat seit der im Jahre 1884 erfolgten Einstellung von Dampfern in den Betrieb stetig zugenommen. Während nach den Veröffentlichungen der See- und Handelsvereinigung von Ostende der Fischfang im Jahre 1880 1 788 000 Franken betrug, wovon 10 500 Franken auf jedes Fahrzeug entfielen, ist diese Ziffer allein für den Verkauf frischer, nicht für die Räucherung bestimmter Fische

im Jahre	1884	auf	2 675 000	Frcs.
„ „	1885	„	2 870 000	„
„ „	1886	„	2 983 000	„

gestiegen.

Im Jahre 1884 haben erst 2 Dampfer gefischt für 90 896 Franken; im Jahre 1885 waren es 9 Dampfer, von denen 2 das ganze Jahr hindurch thätig waren für 226 825 Franken; im Jahre 1886 waren es 9 Dampfer, und zwar sämmtlich das Jahr hindurch für 495 232 Franken.

Zieht man dieses Ergebniß von dem Gesammtertrag der Fischerei ab, so kommt auf den mit Segelschiffen betriebenen Fang

Digitized by Google

im Jahre	1884	2 584 103	Frs.
„ „	1885	2 643 174	„
„ „	1886	2 487 768	„

Der durchschnittlich auf das Segelboot entfallende Gewinnantheil hat jedoch mit der Vermehrung des Gesammtertrages nicht Schritt gehalten, er war 1885 13 554 Franken und 1886 12 564 Franken im Mittel.

Diese Beträge sollen indeß nicht genügen, um die Fischerbevölkerung auskömmlich zu ernähren. Im Sommer wird der Fang des zur Räucherung bestimmten Kabeljau, im Winter der frischer Fische betrieben. Nach mittlerer Berechnung von 50 Segelbooten letzterer Art in Ostende entfiel auf jedes Fahrzeug ein Gewinnantheil von thatsächlich

1884/85	9 246	Frs.
1885/86	9 037	„
1886/87	6 750	„

also eine Verminderung von 25 % auf das vorhergehende Jahr.

Noch viel ungünstiger stellt sich der Verdienst beim Fang des Kabeljau im Norden. Während im Jahre 1874 noch 183 Fahrten mit zusammen 11 400 Tonnen Ertrag, d. h. 62 Tonnen für jede Fahrt stattfanden, ist erstere Ziffer im Jahre 1886 auf 32 Fahrten mit zusammen 1 020 Tonnen, das heißt 32 Tonnen auf die Fahrt gesunken. Das nachstehende Verzeichniß giebt über diese Abnahme Aufschluß.

	Fahrten	Tonnen	Tonnen auf die Fahrt
1874	183	11 400	62
1875	155	9 500	61
1876	150	9 200	61
1877	140	9 300	66
1878	132	9 100	69
1879	114	7 600	67
1880	129	7 800	61
1881	109	6 000	55
1882	105	5 400	51
1883	106	5 400	51
1884	97	3 400	35
1885	50	1 660	33
1886	32	1 020	32

Rheder (Eigenthümer) und Fischer sind von dem Rückgang des Fischereiertrages, wie er auf das einzelne Fahrzeug entfällt, gleichmäßig betroffen. Eine im Moniteur Belge vom 19. November 1887, Seite 36 abgedruckte Aufstellung über 7 Boote von der Zeit 1882—1887 (1. Oktober) lehrt, daß Winter- und Sommerfischfang für den Eigenthümer einen Antheil brachte, mit dem Versicherung und Abnutzung schließlich nicht mehr zu decken war,

im Jahre	1882	4 353	Frs.
„ „	1883	4 139	„
„ „	1884	3 044	„
„ „	1885	2 565	„
„ „	1886	1 947	„
„ „	1887	856	„

Digitized by Google

Der Antheil des Fischers bestimmt sich nach dem Erlös des Fangs und wird auf folgende Art ermittelt: etwa 30 % gehen für Buchführung, Wittwenkasse, Versicherung, Ausbesserung und Abnutzung der Geräthschaften u. s. w. ab und stellen gegen 60 Frs. für die Fahrt dar. Die anderen 70 % werden in der Weise zerlegt, daß $^1/_3$ dem Boots-Eigenthümer und $^2/_3$ zusammen Schiffer und Mannschaft, letztere aus 4 Mann und 1 Schiffjungen bestehend, zufallen. Unten folgt ein bezüglicher Vertheilungsplan, welchen der Abgeordnete für Ostende, von Stuers, in der Sitzung des belgischen Abgeordnetenhauses vom 17. November 1887 auf dem Büreau des Hauses niedergelegt hat. Der Betrieb des Fischereigewerbes stellt also eine vollkommene Verbindung von Kapital und Arbeit dar und hat deshalb auch zur Folge, daß bei ausbrechenden Krisen die Arbeitskräfte direkt und darum härter als bei anderen Erwerbszweigen betroffen werden. In der That verdienen die Fischer, ungeachtet ihrer harten Arbeit, durchschnittlich nicht mehr als 15 Frs. die Woche. Nach Angabe der betheiligten Kreise in Ostende hat seit drei Jahren der Durchschnittsertrag einer Schaluppe sich auf 11 301 Frs. jährlich gestellt und ist davon dem einzelnen

Aufstellung des Vertheilungsplans.

Nr. .... Schaluppe .... Schiffer ....

Frischen Fisch verkauft den .... Frs. 500

Kosten	An den Schiffer bezahlt	Antheil des Eigenthümers	
5 % Kommission . . . . Frs.		25	
2 % für den Schiff.r, 10 Frs. 3 % Abzug, 25 Frs. . .	10	15	
1 % Marktrecht		5	
$^1/_4$ % für Kontrole		1,25	
3 % für die Masse		15	
$^1/_2$ % für die Wittwenkasse		2,50	
4 % Versicherungsprämie		20	
Fuhrlohn		1	
Kohlen, 10 Frs. Körbe 6,38 Frs.		16,38	
Netze, 15 Frs. Ausbesserung 3 Frs.		18	
Arbeiter, 5 Frs. Aufseher 1 Frs.	5	1	
Abnutzung der Geräthschaften 15 %		75	
Lootsen und Bootsleute 4 Frs. / Schleppschiff 4 Frs.	8		
Reinigung	13		
Sonstige Unkosten		22	
Eis 20 Sack zu 1 Fr.		20	
Zusammen	36	237,15	
Theil der Fischer	137,25	36	273,13
An den Schiffer bezahlt	173,25		
$^1/_3$ für den Eigenthümer		75,62	226,87
$^2/_3$ für die Fischer		151,25	
$^1/_2$ % Abzug vom Bruttoertrag, für die Wittwenkasse		2,50	
Bleibt zum Vertheilen Frs.		148,75	

Digitized by Google

Fischer eine Summe von 810 Frs. zugefallen, die aus dem Privaterlös kleiner Fische, die er für eigene Rechnung gefangen, sich um 175 Frs. erhöht. Hiernach verblieb ihm 2 Frs. 70 für den Tag im Durchschnitt. Der Mindestertrag war 1 Frs. 80 und der höchste 6 Frs. 40. Um der bedürftigen Fischerbevölkerung für den zur Verrichtung ihrer Arbeit nothwendigen Alkoholgenuß zu Hilfe zu kommen, ist die Lieferung von $^1/_{10}$ Liter Branntwein für Mann und Tag steuerfrei von der Regierung bewilligt. Der oben erwähnte Gewinn reicht aber zum Unterhalt der meist zahlreichen Familie der Fischer nicht aus.

Lohnaufstellung eines Matrosen während 4 aufeinanderfolgenden Jahren.

Jahreszeit	Fahrten	Tage	Für den Tag und pro Mann
Winter 1883—1884	22	190	Frs. 4,19
Sommer 1884	15	121	„ 3,11
Winter 1884—1885	21	189	„ 4,—
Sommer 1885	18	151	„ 2,64
Winter 1885—1886	19	114	„ 3,67
Sommer 1886	15	148	„ 2,23
Winter 1886—1887	20	184	„ 2,84
Sommer 1887	14	156	„ 1,59

Nutzfische der deutschen Meere.

Von **Dr. Fr. Heincke.**

19. **Der Kabeljau oder Dorsch** (Gadus morrhua L.).

Dösch, Pomuchel; franz.: cabilland, morue; engl.: cod, codfish; holl.: kabeljauw; dän.: torsk; norw.: torsk, skrei; schwed.: torsk, kabelja, skrei.

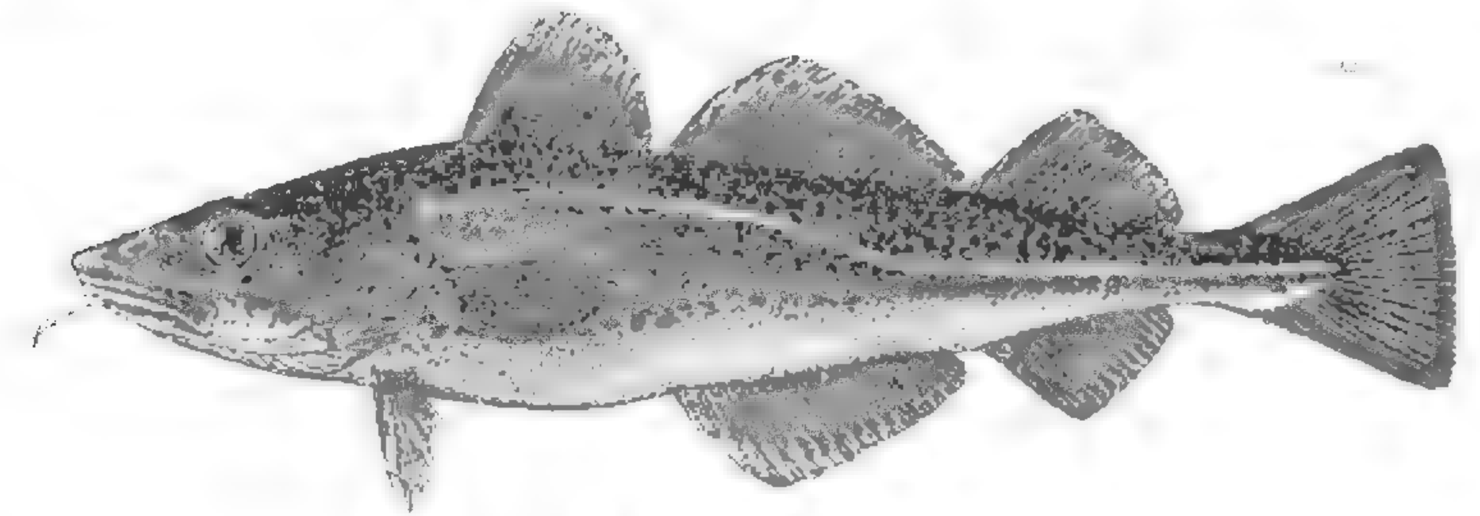
Der rundliche, hinten zusammengedrückte und mit kleinen, glatten Schuppen bedeckte Leib hat einen großen, dicken Kopf mit weitem Maule. Die Schnauze ragt etwas über den Unterkiefer vor und am Kinn steht ein ziemlich langer Bartfaden. Die Kiefer tragen zahlreiche, kleine, spitze Zähne; der Gaumen ist zahnlos. Die Seitenlinie macht über der Brustflosse einen flachen Bogen. Auf dem Rücken stehen drei weichstrahlige Flossen; die erste ist die kürzeste und am obern Rande abgerundet. Hinter dem After stehen zwei Flossen, gerade unter den beiden letzten Rückenflossen. Die Brustflossen sind klein und hinten abgerundet, die schmalen und zugespitzten Bauchflossen stehen vor den Brustflossen. Die Schwanzflosse ist hinten fast gerade abgestutzt. Die Färbung ist außerordentlich verschieden, meist auf dem Rücken und an den Seiten olivengrün oder bräunlich mit zahlreichen kleinen dunkleren Flecken. Der Bauch ist weißlich und meist ungefleckt, die Mundhöhle stets weißlich. Die Größe ist ebenfalls sehr verschieden, je nach dem Aufenthaltsorte, und wechselt von 20 bis 150 cm, das Gewicht von 1 bis 50 kg.

Der Kabeljau oder Dorsch gehört zu den gemeinsten Seefischen unserer Meere und ist in den gemäßigten und nördlichen Theilen des atlantischen Ozeans und den angrenzenden kleineren Meeren, also namentlich in der Nord- und Ostsee, allgemein verbreitet, fehlt jedoch im Mittelmeer ganz. Nach Süden geht er bis zum

Digitized by Google

40. Grad n. Br., nach Norden bis zum 75. Grad. Seine wichtigsten Aufenthaltsorte sind die Küsten des nordwestlichen Europas und des nordöstlichen Amerikas. Er ist ein Allerortsfisch im vollen Sinne des Wortes, der die verschiedensten Tiefen des Meeres als geselliger Raubfisch durchschweift; namentlich folgt er den Zügen des Herings. In der Ostsee erreicht er eine weit geringere Größe als in der Nordsee und im Ozean und wird hier meist nur 40—50 cm lang; die frühere Annahme, daß der sogen. Ostseedorsch eine andere Art sei als der Kabeljau der Nordsee ist jedoch irrthümlich, es handelt sich vielmehr nur um eine kleinere Abart, welche man im Gegensatz zu der größeren Form der Nordsee und des Ozeans, dem sogen. Hochseedorsch, als „Küstendorsch" bezeichnen kann.

Die Laichzeit fällt in die Wintermonate. Die Kabeljaue sammeln sich dann an gewissen Stellen der Küste in sehr großen Schaaren und legen ihre Eier klumpenweise in das freie Wasser, wo dieselben bis zum Ausschlüpfen der Jungen schwimmen.



Der Kabeljau oder Dorsch.

Die Letzteren, anfangs noch sehr klein, ganz durchsichtig und unvollkommen entwickelt, halten sich noch eine Zeitlang nahe der Oberfläche und ernähren sich von den winzig kleinen Spaltfußkrebsen, dem Hauptbestandtheil des sogen. Aat (s. diese Mittheilungen 1886, Nr. 2 S. 22 ff.); nach und nach gehen sie dann an die tieferen Stellen der Küstengewässer und nach Verlauf eines Jahres etwa in die offene See hinaus.

Als Gegenstand des Fischfangs überragt der Kabeljau an Bedeutung alle anderen Fische, auch den Hering. Die großartigsten Kabeljaufischereien, welche viele Tausende von Menschen unmittelbar und mittelbar beschäftigen, sind bei Neufundland und an der Westküste Norwegens bei den Lofoten. Ueber den Fang des Winterdorsches (skrei) in der letztgenannten Gegend und den Ertrag desselben vergleiche den Artikel über die norwegischen Seefischereien in diesen Mittheilungen, 1886, S. 78 ff. Die meisten Kabeljaue werden mit sogen. Langleinen an der Angel gefangen, eine kleinere Zahl mit Netzen.

Die Verwerthung des Kabeljaus ist eine außerordentlich mannigfaltige. Seit man gelernt hat aus den Köpfen, Eingeweiden und anderen Abfällen Thran und Guano, und aus den Schwimmblasen Leim zu bereiten, während der gesalzene Rogen in großer Menge zum Beködern der Sardinennetze verwendet wird, bleibt kein Theil des Fisches unbenutzt. In die Verarbeitung des Kabeljaus zu Klippfisch, Stockfisch, Laberdan u. A., sowie die Bereitung des Leberthrans aus der frischen Leber näher einzugehen, würde an dieser Stelle zu weit führen und muß einer späteren besonderen Besprechung vorbehalten bleiben. Für unsere deutschen Seefischereien haben überdies all' die genannten Verarbeitungsarten des Kabeljaus vorläufig nur eine

Digitized by Google

untergeordnete Bedeutung. Die meisten, ja fast alle von deutschen Fischern gefangenen Kabeljaue, namentlich die Dorsche der Ostsee, werden ohne weitere Zubereitung frisch, meistens gekocht, genossen. Der Ostseedorsch ist dabei entschieden dem Nordseedorsch vorzuziehen. Um die Dorsche besser konserviren und dem Binnenlande eine frischere Waare liefern zu können, möchte es sich empfehlen, die lebend gefangenen Dorsche, wenn sie zum Versand bestimmt sind, vorher zu schlachten, abbluten zu lassen und auszunehmen.

Oberfischmeister von Marées †.

Der Tod unseres Mitgliedes, des Oberfischmeisters von Marées, ist für die Sektion ein überaus schmerzlicher Verlust. Er war ihr ein bewährter, mit voller Hingabe und mit reichem Erfolge arbeitender Freund, der sich namentlich um die Hebung der Seefischerei bei Memel die größten Verdienste erworben hat. Wir werden sein Andenken in Ehren halten.

Billiges Eis für Nordseefischer.

Die Herren D. Schmidt zu Norderney und A. Schau zu Steenodde auf Amrum haben gegen einen von der Sektion bewilligten Zuschuß die Verpflichtung übernommen, ihren Eisvorrath zunächst für dieses Jahr zum Preise von 80 Pf. pro Centner für die Fischer zu reserviren. Ebenso wird Herr Hansen zu List auf Sylt auf Grund einer ihm zur Errichtung und Inbetriebsetzung seines Eishauses von der Sektion gewährten Beihülfe seinen Eisvorrath nach wie vor zum Preise von höchstens 1 Mark pro Centner den Fischern zur Verfügung stellen.

Wir machen auf die Beilage, welche die ersten beiden Druckbogen der „Deutschen Nordseefischerei-Statistik von Dr. M. Lindemann enthält, aufmerksam.

Kleinere Mittheilungen.

Fangergebnisse der schwedischen Fischerboote im Regierungs-Bezirk Cöslin in 1887. Der Heringsfang ist durchweg schlecht ausgefallen, was nicht allein der stürmischen Witterung und den dadurch herbeigeführten Netzverlusten, sondern auch den vorherrschenden Südostwinden zugeschrieben wird, welche die Heringe von der Küste vertreiben. Dagegen war der Lachsfang recht einträglich. Es sind angebracht:

	Heringe, Stiege à 20 Stück	Lachse Stück	Störe Stück	Tümmler Stück	Dorsche Stück
Von 10 Booten aus Colberg	4 316	1 485	25	—	—
„ 3 „ „ Rügenwaldermünde	3 952	205	—	—	—
„ 1 „ „ Stolpmünde . .	320	52	—	—	—
Zusammen . .	8 588	1 742	25	—	—
oder per Boot durchschnittlich . . .	613	125	—	—	—

Am ergiebigsten gestaltete sich der Lachsfang für die Colberger Bootsgemeinschaften, nämlich rund 150 Stück per Boot. Dieser günstige Ausfall ist aber lediglich auf die Rechnung des in No. 6 u. 7 auf Seite 87 unserer Mittheilungen von 1887 erwähnten, mit Hülfe eines gemietheten Dampfers ausgeführten Versuches zu setzen, der während seiner 13tägigen Dauer allein die Hälfte des gesammten Jahresertrages, nämlich 742 Stück Lachse ergeben hat.

Digitized by Google

Holländische Bücklinge. Von Interesse ist es zu erfahren, daß von der deutschen Nordseeküste grüne Häringe auf der Bahn nach Holland gesandt und von dort geräuchert vermuthlich auch nach Deutschland wieder ausgeführt werden. Die „Vlaardingsche Courant" vom 25. Januar theilt aus Harlingen den 20. Januar Folgendes mit: „Während die Harlinger Bückling-Räuchereien in der Regel Ende Februar beginnen, da sich um diese Zeit der Fisch längs der Küste zieht, sind in diesem Jahre unsere Räuchereien schon jetzt in voller Thätigkeit. Die Erklärung liegt darin, daß die Räucherer den Häring aus Friedrichstadt an der Eider beziehen, wo er von der Dänischen und Schleswigschen Küste eingeführt wird. Gestern kam hier ein Waggon mit 40 000 Häringen an. Dieser Häring ist größer, fetter und weicher als der an unserer Küste gefangene, aber nicht so haltbar als letzterer." — Dieselbe Holländische Fischereizeitung meldet, daß kürzlich mehrere Leute aus den Räuchereien in Harlingen nach Emden übergesiedelt seien um in den dortigen Räuchereien beschäftigt zu werden. Der Emdener Bückling, so fügt das Blatt hinzu, findet überall in Deutschland einen Markt. Für die Emdener Räuchereien wird zu Zeiten schwedischer grüner Häring in bedeutenden Mengen eingeführt. Die Ausfuhr von grünem Häring aus Gothenburg war in der Zeit vom 25. Oktober bis 31. Dezember v. Js. nach England etwa 1 100 Tons, nach den Räuchereien in Holstein etwa 3000 Tons und nach anderen Gegenden zusammen 12 000 Tons.

Die Seefischereien von Boulogne sur mer. Eine französische geographische Zeitschrift, das Bulletin der Union géographique du Nord de la France enthält im achten Bande die Arbeit eines Herrn E. Desseille, Archiviste der Gesellschaft von Boulogne sur mer, über die Seefischerei und besonders den Heringsfang Frankreichs. Zunächst wird die Bedeutung der Seefischerei für Frankreich hervorgehoben. Die Erträge der französischen Seefischereien hätten im Jahre 1883 einen Werth von 107 226 921 Frs. geliefert, die Zahl der Fahrzeuge sei 22 539 mit einer Bemannung von 136 391 Leuten gewesen. Der Frischfischfang habe einen Werth von 35 826 295 Frs., der Fang der Sardinen einen solchen von 20 176 875 Frs., derjenige des Kabljau einen Werth von 18 058 909 Frs. und der Heringsfang einen Werth von 13 197 066 Frs. ergeben. Der Rest des Gesammtergebnisses vertheilt sich auf den Fang von Makrelen, Mollusken, Crustaceen 2c. Sodann wird die große Bedeutung der Boulogner Fischereien hervorgehoben, allein das Boulogner Quartier habe im Jahre 1883 einen Fischereiertrag von 15 196 390 Frs. geliefert. Daneben treten die Fischereiergebnisse anderer Plätze zurück; gegen 15 von Boulogne stellen sich die Erträge anderer Plätze wie folgt: Fécamp 6, Dünkirchen 4, Trouville 2¹/₂, St. Valéry-sur-Somme 1¹/₂, Dieppe 1¹/₂, Calais 1³/₁₀ Mill. Frs. Graphische Darstellungen, welche von dem Direktor der Fischhalle in Boulogne entworfen wurden, veranschaulichen in größeren oder kleineren Kreisen die Erträge aller Häfen, welche über 1 Mill. Frs. erzielten, es sind deren 31; sodann vergleichend die Erträge der Fischereien von Boulogne, Fécamp, Dünkirchen-Gravelines, Dieppe, St. Valéry en Caux und Tréport, Honfleur und Trouville, St. Valéry-sur-Somme, Calais und Cherbourg von 1865—83. Darnach zeigen die Erträge von Boulogne weitaus die größte Werthsteigerung, denn sie stiegen von 4 757 928 Frs. im Jahre 1865 auf 15 196 390 Frs. im Jahre 1883, während die Erträge von Fécamp nur von 4 auf 6, die von Dünkirchen von 3 auf 5 Millionen stiegen und die Ergebnisse der Fischereien der übrigen bezeichneten Plätze noch geringere Werthsteigerungen zeigen. Die Hauptförderung der Fischerei sieht Herr Deseille darin, daß man die Verkäufe von Fischen im Lande zu guten Preisen fördere und mit Hülfe der Eisenbahnen die Absatzgebiete erweitere. Der Verfasser hält es für eine Aufgabe des Fischereibüreaus des Marineministeriums in Zeiten, wo die Fischereierträge an den Küsten überreich, Nachricht zu geben nach solchen Gegenden, wo der Landmann sein Brot trocken esse und die Sendung von Fischen wie einst die Juden die vom Himmel gefallene Manna aufnehmen würde. M. L.

Der Fischreichthum der Flüsse Sibiriens namentlich an edlen Fischarten ist ein außerordentlich großer. Im Amur, den Flüssen Kamschatkas und der Insel Sachalin steigt zur Laichzeit eine Salmonidenart, Kita genannt, in solchen Schaaren auf, daß in den kleineren Flüssen bisweilen der Bootsverkehr geradezu unmöglich wird. Ein solcher Fisch im Gewicht von 20 Pfund kostet dann 4—5 Kopeken (8—10 Pfg.). — Nach einer Mittheilung der Stadtverwaltung von Irkutsk führte vor mehreren Jahren ein Händler in Nikolajewsk einige Tonnen gesalzener Kita nach Hamburg aus, marinirte sie dort, packte sie in Büchsen zu 1 Pfund, brachte sie dann im nächsten Jahr wieder nach Nikolajewsk und erzielte dort für die Büchse 1,5 Rubel (7,3 Mk. per Kg.) Bl.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Digitized by Google

DEC 14

Abonnementspreis jährlich 3 Mk, für Mitglieder des deutschen Fischereivereines, welche der Section nicht angehören, 2 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Den Mitgliedern der Section werden die Vereinsschriften unentgeltlich portofrei zugesandt.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 5 u. 6. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. Mai, Juni 1888.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:

Wahl des Sektions-Ausschusses. — Schutz der unterseeischen Telegraphenkabel. — Zum Heringsmarkt. — Norder Fischerei-Genossenschaft. — Nutzfische der deutschen Meere. Fortsetzung. — Bedeutung des amerikanischen Fischfanges auf den Binnenseen. — Neufundlandfischerei. — Aus den Vereinen. — Besetzung der Oberfischmeisterstellen für die Nordsee und in Memel. — Kleinere Mittheilungen. — Beilage: 3. und 4. Druckbogen der Deutschen Nordseefischereistatistik von Dr. M. Lindeman.

In der Sitzung am Sonnabend den 2. Juni d. Js., Abends 7 Uhr, im Zimmer 2 des Abgeordnetenhauses wird die Wahl des Sektionsausschusses für die nächste Wahlperiode stattfinden, zu der hierdurch alle Mitglieder der Sektion ergebenst eingeladen werden.

Der Vorsitzende der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Schutz der unterseeischen Telegraphenkabel.

Unter dem 14. März 1885 ist ein internationaler Vertrag zum Schutz der unterseeischen Telegraphenkabel zwischen fast allen Seeuferstaaten der Erde abgeschlossen worden, welcher in Nr. 22 des Reichsgesetzblattes von 1888 veröffentlicht wird. Dieser Vertrag, welcher am 1. Mai d. J. in Kraft getreten ist, bestimmt im Artikel 5, daß die mit dem Legen oder Wiederherstellen der unterseeischen Kabel beschäftigten Fahrzeuge die bereits bestehenden oder noch zu

Digitized by Google

vereinbarenden Vorschriften über die zu führenden Signale zu beobachten haben und daß die Fischer, sobald sie diese Signale bemerken oder zu bemerken im Stande sind, sich mit ihren Geräthen oder Netzen mindestens in einer Seemeile Entfernung von jenen Fahrzeugen zu halten haben. Es soll jedoch den Fischerbooten, welche ein Kabelschiff bemerken, um sich der so gegebenen Aufforderung zu fügen, eine Frist von längstens 24 Stunden zustehen, während welcher ihren Bewegungen kein Hinderniß bereitet werden darf. Artikel 6. Von den zur Kenntlichmachung der Lage des Kabels bestimmten Bojen haben die Fischer, ebenso wie andere Fahrzeuge, wenn es sich um die Legung, um eine eingetretene Betriebsstörung oder um den Bruch der Kabel handelt, mit ihren Geräthen oder Netzen in einer Entfernung von mindestens einer Viertel-Seemeile abzubleiben.

Artikel 7. Die Eigenthümer von Fischerfahrzeugen, welche den Beweis zu liefern vermögen, daß sie, um einem unterseeischen Kabel keinen Schaden zuzufügen, einen Anker, ein Netz oder ein sonstiges Fischereigeräth geopfert haben, sollen von dem Eigenthümer des Kabels schadlos gehalten werden. Um den Anspruch auf einen solchen Schadenersatz zu erhalten, muß, so weit möglich, gleich nach dem Vorfall zur Feststellung desselben ein auf die Aussagen der Mannschaft des Fahrzeuges gestütztes Protokoll aufgenommen werden und hat der Kapitän innerhalb 24 Stunden nach seiner Ankunft in dem ersten Hafen, in welchem er anlegt, vor den zuständigen Behörden seine Erklärung abzugeben.

Zum Heringsmarkt.

Wir entnehmen der „Vlaardingschen Courant" folgende nicht uninteressante Nachricht über gewisse Fragen, welche die ausländische Heringsfischerei augenblicklich lebhaft bewegen.

Der englische Korrespondent der „Nieuwe Rotterdamsche Courant" schreibt seiner Zeitung, daß ihm ein inhaltsreicher Bericht aus Schottland zugegangen. „Dort ist — so berichtet er — eine Deputation einiger der größeren Fischhändler und Salzer Norwegens eingetroffen. Diese wollen eine Umwälzung in den Heringshandel bringen und sind zu dem Entschluß gelangt, keinen Hering mehr in Konsignation nach Deutschland zu schicken. Die deutschen Agenten, so sagen die norwegischen Interessenten, sollen nach Norwegen kommen und dort den Hering einkaufen, sobald derselbe an's Land gebracht ist. Natürlich werden die Deutschen hierauf nicht eingehen, aber dann lautet der Wahlspruch der Norweger: „Wir haben keinen Hering für Euch!" Die Ersteren werden sich in diesem Fall nach Schottland wenden, und um zu verhindern, daß die Schotten hierauf eingehen, sind die norwegischen Abgesandten in dem Kuchen- und Heringslande eingetroffen.

Die Norweger und Schotten müssen sich vereinigen und wahrscheinlich erhalten auch die Holländer eine Einladung, um mitzuthun.

Ich stelle nun dahin, ob solch' ein neumodischer Heringspull gelingen wird — ich bezweifele dies sehr — es ist indessen jeden Falls ein wichtiger Versuch und die holländischen Interessenten werden dem Erfolg der Expedition mit Spannung entgegen sehen.

Nach mir von Schottland zugesandten Berichten hat der Umstand, daß die Norwegischen Salzer und Heringshändler eine Delegation entsendet haben, um eine

Digitized by Google

Uebereinkunft zur Einschränkung der Heringsausfuhr nach Deutschland zu erstreben, in den interessirten Kreisen freudigen Eindruck hervorgerufen.

Im Allgemeinen habe ich zu solchen Kunstmitteln, Preise zu halten und hochzuschrauben, nicht viel Vertrauen.

Ich glaube auch nicht, daß das Konsignationssystem, wie schlecht es im Grunde auch sein mag, durch solche Kombinationen beseitigt oder verdrängt werden kann. Aber der Zustand der Schottischen Fischereien im Allgemeinen und der Heringsfischereien im Besondern ist so erbärmlich, daß ich wohl begreifen kann, wenn sich die Interessenten an Alles, was einen Schimmer von Hoffnung zeigt, anklammern; daß sie mit anderen Worten selbst nach dem Schatten wie nach der Wirklichkeit greifen.

Das bereits kürzlich durch mich besprochene Zirkular der Direktion der North of Scotland Bank an die Theilhaber, worin ihnen mitgetheilt wird, daß die ganze Reserve von 200 000 Pf. Sterl. wird gebraucht werden müssen, um die durch den Fischhandel erlittenen Verluste zu decken, hat ihnen einen Sachverhalt klargelegt, wovon sie vermuthlich keinen Begriff hatten.

Daß das System der Kontraktschließung in Schottland durch und durch verkehrt und verderblich in seinen Folgen war, mußte ihnen bekannt und kann auch in Holland nicht unbekannt sein, da der jüngste Jahresbericht unseres Kollegiums für die Seefischereien noch die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat. Doch Niemand war wahrscheinlich in der Lage zu vermuthen, daß die Verwüstungen, die es anrichtete, so allgemein und so tief sein würden, wie das genannte Zirkular sie bloslegt.

Für die Leser, die keinen deutlichen Begriff haben von „dem Kontraktsystem in Schottland," will ich hier einige Aufklärungen einfließen lassen.

Die Schottischen Salzer hatten die Gewohnheit, viele Monate vor Beginn der Fischerei eine bestimmte Zahl Boote zum Fischfange zu pachten. An die Eigenthümer gaben sie eine Art Prämie: 50 bis 80 Pf. Sterl. im Verhältniß zur Größe des Fahrzeuges. Der Pachtkontrakt bestimmte ferner, daß die Salzer sich verpflichten, eine bestimmte Zahl Crans gefangener Heringe zu einem vorher bestimmten Preise zu kaufen. Für die Fischer selbst war das System vielleicht nicht so sehr nachtheilig, obwohl sie nie den Vortheil einer Preissteigerung genießen konnten; die Salzer aber konnten dabei nur in guten Zeiten verdienen.

Kaum war jedoch das Blatt gekehrt, kaum gingen die Preise herunter, so erlitten sie furchtbare Verluste, und auf die Dauer mußten die Preise wohl fallen, da die Fischer nach dem Schottischen System kein Interesse an der Beschaffenheit der gefangenen Fische hatten. Es war ihnen nur darum zu thun, eine gewisse Zahl Crans abzuliefern und um dies schneller thun zu können, machten sie Netze mit engeren Maschen, um mehr Heringe zu fangen. Die Folge war, daß viele unausgewachsene Fische auf den Markt geworfen wurden, wodurch gerade der Heringsmarkt heruntergebracht ist.

Das Schlechte dieser Methode lag auch in der Fortdauer ihrer nachtheiligen Folgen. Die Salzer konnten mit eigenen Mitteln ihr Geschäft nicht weiterführen und nahmen ihre Zuflucht zu Creditoperationen bei ihren Banken.

Diesen wurden verlockende Angebote für Blankovorschüsse gemacht, worauf leider nur allzu viele Direktionen eingegangen sind.

Im Verhältniß, wie die Salzer immer tiefer und tiefer hineingeriethen, folgten die Bankleiter ihrem Beispiel. Der Blanko-Kredit wurde prolongirt und wieder

prolongirt in der Hoffnung, daß die Fischpreise und dadurch die Salzer wieder einen besseren Stand erlangen würden; doch dies ist nicht geschehen und endlich hat eine Bank nach der anderen sich genöthigt gesehen, ihre Kunden im Fischhandel loszulassen und Maßregeln zur Erledigung der Verlustposten zu ergreifen.

Zweifelsohne ist das Kontraktsystem nun vollständig verdrängt, und die wirklichen Freunde der Fischer werden nicht traurig darüber sein.

In der ersten Zeit werden die Letzteren sicher viel zu leiden haben; sie werden vermuthlich lange nicht die Preise für ihren Fisch bedingen können, die die Salzer ihnen früher garantirten. Doch so müssen wir zu einem gesunden Zustande zurückkehren. Sobald die Fischer ein unmittelbares Interesse an dem Gang der Fischpreise haben, werden sie sich auch mehr auf den Fang solcher Fische legen, welche das meiste Geld einbringen. Unausgewachsene Fische werden sie von selbst schon schwimmen lassen, sobald sie zu der Ueberzeugung gebracht sind, daß sie keinen oder nur einen geringen Marktwerth haben. Alsdann können die Preise durchweg wieder besser werden. Dies wird langsam gehen, da die Konkurrenz groß ist, doch allmälig muß letztere geringer werden. Freilich werden sehr viele Fischer ohne die Unterstützung der Salzer genöthigt sein, den Kampf aufzugeben. Darwin's survival of the fittest (Ueberleben des Geschicktesten) wird auch in den Schottischen Fischerkreisen zur Geltung kommen. Kürzlich lasen wir denn auch, daß zahlreiche Küstenbewohner in Banffshire und anderen Plätzen nach Amerika ausgewandert seien, weil sie sich nicht länger in dem old country zu halten vermögen.

Haben die Schottischen Salzer voriges Jahr nach einer Berechnung in dem „Herald“ von Glasgow noch 97 000 Pf. Sterl. durch die Heringsfischerei verloren, dann muß man annehmen, daß solche Verluste nicht mehr vorkommen werden. Die Salzer, fortan sich selbst überlassen, werden in den folgenden Jahren allein solche Preise bezahlen, welche dem Marktwerth der Fische entsprechen, und die wüsten Spekulationen der letzten Zeiten, die den Heringshandel zu Grunde gerichtet haben, gehören vollständig zu dem Ueberlebten.

Was die Wiederherstellung dieses Handels ferner wird fördern können, ist sicher eine Schonzeit für den Hering.

Dies ist wohl nur eine Zeitfrage, welche, wie ich bereits erwähnt habe, einzig und allein auf einer internationalen Grundlage Erledigung finden kann.“

Norder Fischerei-Genossenschaft.

Ueber die Bildung dieser Genossenschaft haben wir bereits im Jahrgang 1887 unserer „Mittheilungen“ berichtet. Sie hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, für die Fischer und diejenige seemännische Bevölkerung Ostfrieslands, welche der Seefischerei sich zuzuwenden geneigt ist, ein Beispiel rationeller Fischerei mit seetüchtigen Fahrzeugen zu geben.

Das erste Fahrzeug hat mit voller Ausrüstung 15 700 Mark gekostet und ist am 6. August v. Js. in Betrieb gesetzt worden. Es ist nach dem Muster der Finkenwärder Kutter neuester Konstruktion mit noch einigen Vergrößerungen und Verstärkungen erbaut und hat man diesem System gegenüber den englischen Smacks den Vorzug gegeben, weil dasselbe bei hinreichender Seetüchtigkeit, geringerer Be-

Digitized by Google

mannung und nicht wesentlich geringeren Resultaten erheblich niedrigere Betriebskosten erfordert.

Die Leitung des Kutters ist einem aus Norderney gebürtigen, in etwa 10jähriger Fahrt auf Finkenwärder Fahrzeugen in der Fischerei vorgebildeten Schiffer übertragen worden, der für sich und die Mannschaft 35 % vom Brutto-Verdienst nach Abzug der Kosten für Eis, Schlepplohn, Kommissions-Gebühren, nämlich 15 % für sich, 12 % für den zweiten und 8 % für den dritten Mann, und außerdem am Jahresschluß eine Prämie von 10 % des Netto-Verdienstes erhält.

Trotz ungünstiger Witterung, die der Gegenstand allgemeiner Klage unter den Nordseefischern gewesen ist, waren die finanziellen Betriebs-Ergebnisse derartige, daß bei einer etwaigen Abrechnung das aufgewendete Kapital unter Berücksichtigung der erforderlichen Abschreibungen angemessen verzinst sein würde. Ein abschließendes Urtheil über die Rentabilität wird indeß, wie auf der Hand liegt, erst nach längerem Betriebe und nach Einstellung weiterer Fahrzeuge möglich werden. — Der zweite Kutter ist nach Gewährung einer Reichsbeihülfe bereits in Bestellung gegeben und soll zum 15. Mai d. Js. segelfertig sein. Er wird mit Rücksicht auf eine später etwa anzu bringende Dampfwinde hinten etwas breiter gebaut und soll seine Bünn nach holländischem Muster schräge Wände erhalten. — Der Kostenaufwand für dieses Fahrzeug mit voller Ausrüstung an Inventar und Fanggeräthen wird sich auf 16 500 Mark belaufen.

Die Genossenschaft, deren Satzungen wir hier folgen lassen, hat zur Erleichterung der Verwaltung die Form eines Vereins ohne Corporationsrechte gewählt, bei dem nur die zu den Genossen in einem Vertrags-Verhältniß stehenden Geschäftsführer Dritten gegenüber haften.

Satzungen der Norder Fischerei-Genossenschaft.

§. 1.

Die diesen Satzungen beigetretenen Personen — die Genossen — stellen zwei Herren aus ihrer Mitte — den Geschäftsführern der Genossenschaft — die weiter unten neben den Namensunterschriften bezeichneten bezw. in der schriftlichen Beitrittserklärung benannten Geldbeiträge zur Beschaffung eines oder mehrerer Hochseefischerei-Fahrzeuge mit vollständiger Ausrüstung an Schiffs-Inventar und Fischereigeräthen und zum Fischereibetrieb mit demselben und zur Beschaffung der dafür erforderlichen weiteren Einrichtungen (Eishaus, Transportkörbe u. s. w.) zur Verfügung.

§. 2.

Die Geschäftsführer haben die mit Genossenschaftsmitteln angeschafften Schiffe auf ihren Namen in das bei dem Königl. Regierungs-Präsidenten zu Aurich geführte Verzeichniß der Hochseefischerei-Fahrzeuge eintragen zu lassen, sie sind deshalb dritten Personen gegenüber als Eigenthümer der Schiffe nebst Zubehör und Nebenanstalten zu betrachten, den Genossen gegenüber erkennen sie aber hierdurch an, daß sie Allein-Eigenthümer der Schiffe 2c. nicht sind, sondern daß dieselben im Miteigenthum sämmtlicher Genossen im Verhältniß der eingezahlten Geldbeiträge stehen.

§. 3.

Die Geschäftsführer sind an den Beschluß der Genossenschaft in folgenden Angelegenheiten gebunden:

1. Anschaffung und Verkauf eines Fahrzeuges.
2. Vertrag mit einem Schiffer über die Führung eines Fahrzeuges, insbesondere auch in Betreff der Person des Schiffers. Es ist erwünscht, daß die Schiffer als Genossen mit Einlagen betheiligt sind.
3. Verwendung des Reinertrages des Fischereibetriebes mit den Schiffen der Genossenschaft.

Digitized by Google

4. Aufnahme von Darlehen für Zwecke der Genossenschaft, insbesondere auch Verpfändung des Eigenthums der Genossenschaft.
5. Versicherung der Schiffe und des übrigen Eigenthums der Genossenschaft.

Im Uebrigen sind die Geschäftsführer in der Bestimmung darüber, in welcher Weise mit den Schiffen der Genossenschaft die Fischerei betrieben werden soll, selbständig. Verfügbare Gelder, sowohl eingezahlte Beiträge, wie auch Einnahmen aus dem Fischereibetrieb, sind ohne Verzug bei der städtischen Sparkasse zu Norden zu belegen.

Der für andere Zwecke der Genossenschaft nicht nothwendige jährliche Reinertrag wird in der Regel nach Verhältniß der Einlagen unter die Genossen vertheilt.

§. 4.

Eine Genossenschafts-Versammlung findet statt, so oft die Geschäftsführer es für nothwendig halten, oder wenn es fünf Genossen verlangen. Sie ist durch Rundschreiben oder schriftliche Mittheilung an jeden einzelnen Genossen mindestens acht Tage, in eiligen Fällen einen Tag vorher von den Geschäftsführern anzuberaumen.

Wo möglich sind die zur Beschlußfassung stehenden Gegenstände bei der Einladung mitzutheilen, die Gültigkeit des Beschlusses hängt jedoch nicht davon ab.

Ein Drittel der Anwesenden kann die Zurücksetzung des Gegenstandes, welcher nicht auf der vorher mitgetheilten Tagesordnung steht, von der Beschlußfassung verlangen.

Ueber Anträge auf Aenderung dieser Satzungen und Wahl der Geschäftsführer kann nur dann ein gültiger Beschluß gefaßt werden, wenn solche Anträge in der Einladung angegeben sind und die Einladung acht Tage vor der Versammlung erfolgt ist.

Alljährlich im Januar oder Februar hat eine Genossenschafts-Versammlung stattzufinden, bei der die Geschäftsführer über den Fischereibetrieb des vergangenen Jahres berichten und Rechnung legen. Die Rechnung nebst Belägen ist acht Tage vorher zweien zu diesem Zweck von der Genossenschaft gewählten Genossen zur Prüfung zuzustellen.

§. 5.

In der Genossenschafts-Versammlung gewährt eine Einlage von je hundert Mark eine Stimme.

Beschlüsse werden mit einfacher Stimmenmehrheit gefaßt, Wahlen geschehen mit absoluter Stimmenmehrheit. Die Versammlung ist beschlußfähig, wenn mindestens die Hälfte der in der Genossenschaft vorhandenen Stimmen vertreten ist.

Ist eine Versammlung nicht beschlußfähig gewesen, so ist eine zweite, unter Hinweis hierauf berufene Versammlung ohne Rücksicht auf die Zahl der vertretenen Stimmen stets beschlußfähig.

Die Genossen können die Ausübung ihres Stimmrechts auf andere Genossen oder dritte Personen durch schriftliche Vollmacht übertragen, doch kann Niemand weder für sich noch in Vollmacht für andere mehr als ein Drittel der in der ganzen Genossenschaft vorhandenen Stimmen führen.

Die Geschäftsführer haben Stimmrecht nach Maßgabe ihrer Einlagen.

Die Versammlung wird von den Geschäftsführern geleitet.

§. 6.

Die Geschäftsführer haften persönlich für die ihnen zur Verfügung gestellten Gelder der Genossen, jedoch nur bis zu der Höhe, welche dem augenblicklichen Vermögen der Genossenschaft entspricht. Dabei wird der Werth des Eigenthums der Genossenschaft nöthigenfalls durch einen von den Geschäftsführern und einen von der Genossenschafts-Versammlung zu ernennenden Gutachter geschätzt.

§. 7.

Einem Genossen oder seinen Rechtsnachfolgern steht die Zurückziehung seiner Einlage nur nach ein Jahr vorher erfolgter Kündigung offen, dabei muß er sich seine Einlage in dem Verhältniß kürzen lassen, als das Vermögen der Genossenschaft zur Zeit der Auszahlung gegenüber dem Vermögen der Genossenschaft zur Zeit der Einzahlung der betreffenden Einlage abgenommen hat, was nöthigenfalls in der §. 6 entsprechenden Weise ermittelt wird.

Mehr als die Einlage wird niemals zurückgezahlt.

Die Uebertragung des Antheilrechtes ist zulässig.

Digitized by Google

§. 8.

Die Vermehrung einer Einlage eines Genossen oder die Aufnahme eines neuen Genossen mit einer Einlage bedarf der Zustimmung der Genossenschafts-Versammlung.

§. 9.

Ein Beschluß, die Genossenschaft aufzulösen, kann nur gefaßt werden, wenn eine Versammlung unter Mittheilung dieses Zweckes acht Tage vorher anberaumt ist und dann zwei Drittel der in der Genossenschaft überhaupt vorhandenen Stimmen dafür abgegeben werden.

Festgestellt in der Versammlung am 11. November 1886 zu Norden.

Nutzfische der deutschen Meere.

Von **Dr. Heincke.** Fortsetzung.

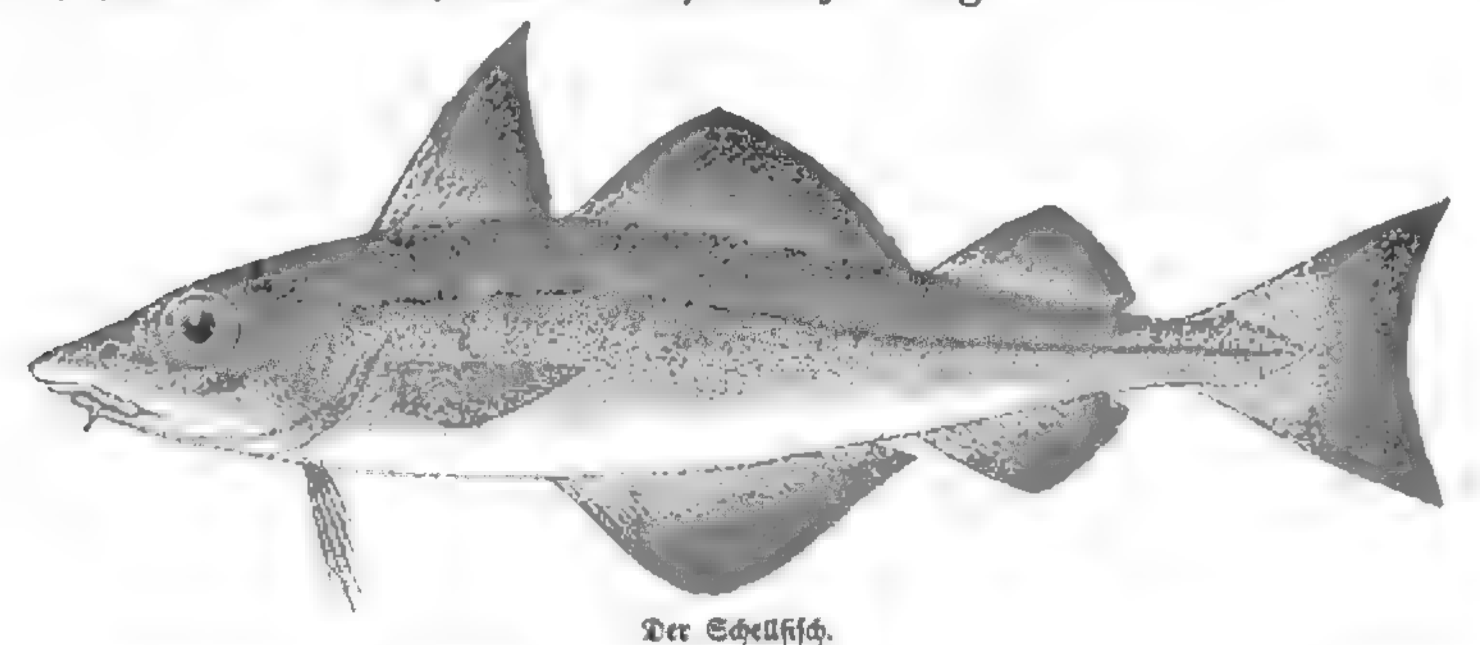
20. Der Schellfisch (Gadus aeglefinus L.).

Franz.: égrefin; engl.: haddock; holl.: schelvisch; dän. und norw.: kuller; schwed.: kolja.

Der Schellfisch gleicht unter allen seinen Verwandten dem Kabeljau am meisten, ist aber kleiner und schlanker als dieser. Namentlich ist der Kopf schlanker mit stärker vorragender, spitzerer Schnauze, kleinerem Munde und kürzerem Bartfaden.

Die erste der drei Rückenflossen ist höher als beim Kabeljau und oben zugespitzt, oft fast sichelförmig abgeschnitten. Die Schwanzflosse ist schwach bogenförmig ausgeschnitten.

Die Färbung ist oben meist graubraun, unten weißlich. Die Seitenlinie und ein Fleck vorn auf derselben, unterhalb der ersten Rückenflosse, sind schwarz, der Grund der Afterflossen meist weiß. Die Länge beträgt meistens 30—60, selten bis 90 cm, das Gewicht bis zu 8 kg.



Der Schellfisch.

Der Schellfisch hat ungefähr die gleiche Verbreitung wie der Kabeljau; er fehlt jedoch in dem größten Theile der Ostsee und ist in derselben nicht weiter östlich als bis zur mecklenburgischen Küste beobachtet worden. Am häufigsten ist er in der Nordsee, namentlich auf den verschiedenen fischreichen Bänken derselben, wo er schaarenweise in Gesellschaft der Plattfische angetroffen wird. Er hält sich mehr am Grunde auf als der Kabeljau, namentlich auf weichem, schlammigem Boden, und seine Hauptnahrung besteht aus grundbewohnenden kleineren Thieren, wie Würmern, Muscheln, Seesternen u. A., doch verschmäht er auch kleinere Fische, z. B. Heringe, nicht. Nach neueren Beobachtungen hält er sich gern auf den Laichplätzen der Heringe auf und vertilgt dort große Mengen der abgelegten Eier. Seine Laichzeit fällt in die Wintermonate, die Eier schwimmen und die Jungen halten sich in der ersten Zeit nahe der Oberfläche auf; sie sollen sich mit Vorliebe unter dem Schirme der Quallen oder Seeflaggen aufhalten.

Digitized by Google

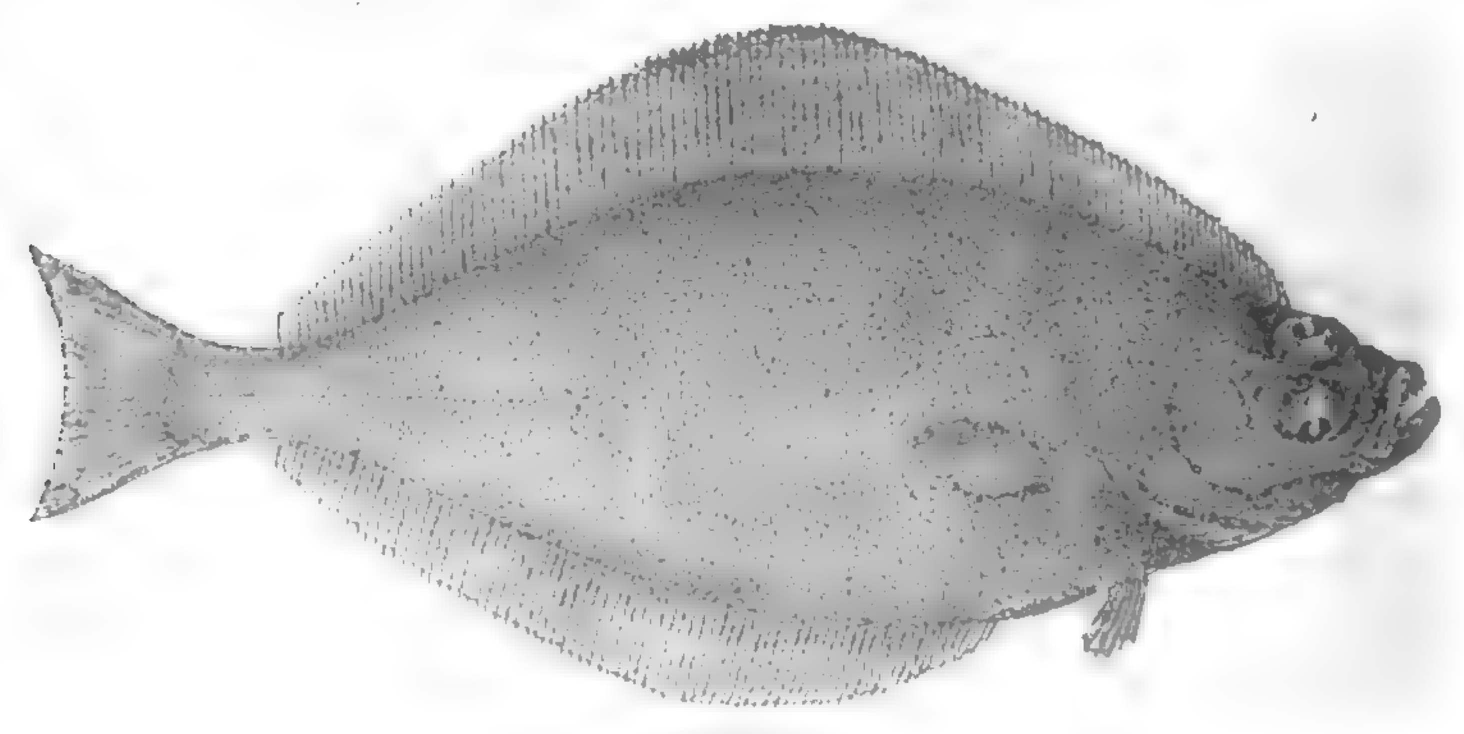
Der Fang des Schellfisches in der Nordsee ist sehr bedeutend und geschieht theils mit Angeln (Langleinen), theils mit Grundnetzen, namentlich mit dem Trawl. Er ist weit empfindlicher als der Kabeljau und stirbt schnell ab. Das Fleisch ist feiner und wohlschmeckender als dasjenige aller übrigen kabeljauartigen Fische, aber auch weit empfindlicher und leichter dem Verderben ausgesetzt. Es wird meistens frisch verzehrt und schmeckt, sofort nach dem Fange zubereitet, sowohl gekocht als gebraten, ausgezeichnet, ja wetteifert an Vortrefflichkeit mit dem Fleisch des Steinbutts und der Zunge. Von den Schellfischen, die man im Binnenlande kauft, läßt sich das Gleiche nicht behaupten; sie kommen meistens in recht unappetitlichem und halbverdorbenem Zustande auf den Markt. Vielleicht würde auch hier das Ausschlachten der frisch gefangenen Fische eine bessere Waare liefern, die beim Transport weniger leidet. An einigen Orten, so auf Helgoland, wird der Schellfisch für den Winterbedarf getrocknet, an der deutschen Nordseeküste u. A. auch geräuchert.

---

21. Der Heilbutt (Hippoglossus vulgaris Flan.).

Heiligenbutt, Hellbütt, Helleflunder; franz.: flétan; engl.: halibut; holl.: heilbot; dän.: haelleflynder; norw.: kveite, legekveite, schwed.: haelleflundra.

Der Heilbutt gehört zu der für die Fischerei sehr wichtigen Gruppe der Plattfische oder Seitenschwimmer (Pleuronectidae). Bekanntlich schwimmen diese Fische nicht in aufrechter Stellung, sondern auf der Seite, und dieselbe Lage nehmen sie an, wenn sie auf dem Meeresboden ruhen. Im Zusammenhang mit dieser eigenthümlichen Gewohnheit ist die beim Schwimmen und Ruhen nach unten gekehrte



Der Heilbutt.

Seite meist völlig ungefärbt, während die entgegengesetzte Seite in ihrer Färbung dem Untergrunde vortrefflich angepaßt ist und außerdem in besonders hohem Grade die Fähigkeit des Farbenwechsels besitzt. Außerdem aber ist der Kopf der Plattfische in seinem mittleren Theile, welcher die Augen trägt, so eigenthümlich verdreht in Folge eines ungleichmäßigen Wachsthums beider Seiten, daß beide Augen scheinbar auf ein und dieselbe Seite des Kopfes, nämlich auf die gefärbte, zu stehen kommen, während die nach unten gekehrte Kopfseite augenlos erscheint. Man unterscheidet demgemäß bei allen Plattfischen eine Augenseite und eine blinde Seite des Körpers. In ihrer ersten Jugend, nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei, sind alle Plattfische ganz so gebaut wie alle anderen Fische, mit einem Auge auf jeder Seite,

Digitized by Google

und schwimmen auch in aufrechter Stellung. Allmählich bildet sich dann die verschiedene Färbung der beiden Körperseiten aus, der Fisch schwimmt mehr und mehr schräge und durch das eigenthümliche Wachsen des Kopfes wandert das eine Auge gleichsam auf die andere Seite hinüber. Bei einer Größe von 3 bis 3½ cm haben die meisten Plattfische diese Umbildung vollendet.

Bei dem Heilbutt, dem größten und am wenigsten ungleichseitig gebauten Plattfische, stehen die Augen stets auf der rechten Kopfseite, gerade unter einander. Der Leib ist länglich eiförmig, etwa dreimal so lang als hoch und beiderseits mit kleinen, glatten Schuppen bekleidet. Die hinten gerade Seitenlinie macht über der Brustflosse einen Bogen. Die Kiefer des weiten Maules sind beiderseits gleich gestaltet mit etwas vorstehendem Unterkiefer und sowohl auf der Augenseite wie auf der blinden mit zwei Reihen starker, spitzer, hakenförmiger Zähne besetzt. Der Gaumen ist zahnlos; hinter den Kiemen im Schlunde stehen ähnliche Zähne wie vorn in den Kiefern. Auf dem Rücken steht eine lange Flosse mit weichen, ungetheilten Strahlen, welche über dem oberen Auge beginnt und bis zum Schwanzstiele reicht; ebenso weit erstreckt sich die gleichgestaltete, hinter dem weit nach vorn liegenden After beginnende Afterflosse. Die kleinen Bauchflossen stehen an der Kehle vor den ebenfalls kleinen, abgerundeten Brustflossen. Die Schwanzflosse ist hinten schwach bogenförmig ausgeschnitten.

Die Färbung ist auf der blinden Seite weißlich, auf der Augenseite meist einfarbig braun oder gelblichbraun. Die Länge beträgt meist 1 bis 2, seltener bis 3 m, das Gewicht 100 bis 200, zuweilen bis 300 und mehr Kilogramm.

Die Heimath des Heilbutts sind die nordischen Meere, hauptsächlich die Küsten von Nordamerika, Grönland, Island, Norwegen und die Nordsee; in der Ostsee findet er sich nur zuweilen in den westlichen Theilen. Er ist ein Tiefenfisch, der die größeren Tiefen von 60 bis 100 m bevorzugt und dort am Grunde als gewaltiger Raubfisch von Kabeljauen, anderen Plattfischen, Knurrhähnen, Seeskorpionen und anderen Fischen, aber auch von Krebsthieren, Muscheln und Schnecken lebt. Die Laichzeit fällt in das Frühjahr. Die Eier schwimmen.

Der Fang des Heilbutts wird fast nur mit Grundschnüren betrieben und spielt namentlich in Island, Norwegen und Nordamerika eine bedeutende Rolle. Das Fleisch ist frisch, sowohl gekocht als gebraten, vorzüglich; wo ein größerer Fang stattfindet, wird es meistens gesalzen und getrocknet. Die getrockneten Flossen und Fleischstücke kommen im Norden unter den Namen „Rav" und „Räkling" in den Handel.

Dem Heilbutt in der äußeren Gestalt gleichend, aber viel kleiner, nur 30 bis 40 cm lang, und mit kleinen rauhen Schuppen bekleidet, ist die rauhe Scholle (plattdeutsch: unechte Tung, Tungplaten; engl.: rough dab; dän.: haaising; schwed.: storgab, glib, lärskädda) (Hippoglossoides limandoides Bl.). Sie ist in der Nordsee häufig und wird namentlich im Trawl in großer Menge gefangen, in der Regel aber nicht verwerthet, obwohl das Fleisch recht wohlschmeckend ist.

Die Bedeutung des nordamerikanischen Fischfangs auf den Binnenseen, besonders dem Eriesee.

Von W. von Freeden.

Das kürzlich von Nordamerika gemeldete Vorgehen der „Nationalen Fischerei-Gesellschaft", aus verschiedenen Hafenplätzen der großen Binnenseen hervorragende Persönlichkeiten in den Vorstand zu wählen, welche an dem Fischfang und

Fischhandel selber stark betheiligt sind, und die eingestandene Absicht dieser Gesellschaft, schärfer als bisher für bessern Schutz dieser Industrie auf den Seen einzutreten, hat die Aufmerksamkeit des großen Publikums nicht bloß in den Vereinigten Staaten auf diese Binnenseefischerei gelenkt. Es mag deshalb angezeigt sein, einige Thatsachen hier anzuführen, welche die große Bedeutung des Fischgeschäfts auf den Binnenseen beweisen, zumal dessen Ausdehnung außerhalb der Kreise, welche gewerbsmäßig Fische fangen und verkaufen, wenig bekannt sein dürfte.

Einer der köstlichsten und kostbarsten Fische, die aus jenen Seen stammen und in Newyork und den übrigen großen Häfen der Ostküste besonders beliebt sind, ist die Seeforelle, welche am Eriesee selber Weißfisch genannt wird. Hauptsächlich im Eriesee gefangen und von Erie und benachbarten Küstenplätzen nach den östlichen Häfen verkauft, wird sie dort zu jedem Preise je nach der Laune des Markts bezahlt, ohne daß die Zwischenhändler oder gar die Consumenten ihren Ursprungsort genau kennen. Dennoch wissen mit dem Fischhandel vertraute Personen recht wohl, daß das Forellengeschäft vom Erie dem Kabliaugeschäft von Neuschottland an Bedeutung zunächst kommt, über welches Chamberlain soeben mit den Vereinigten Staaten nach langem Streite ein beide Theile anscheinend befriedigendes Abkommen getroffen hat. Wäre die Wichtigkeit des binnenseeischen Fischgeschäfts dem britischen Unterhändler in vollem Umfange bekannt gewesen, so würde er wahrscheinlich mit einigen Artikeln seinen kanadischen Landsleuten einen Antheil an dem Segen zugewandt haben, während jetzt die Amerikaner ein praktisch unbestrittenes Vorrecht ausüben, weil ihnen die Fischgründe näher liegen als den Kanadiern.

Von Erie, dem leitenden und größten Fischereiplatze der Seen, beschäftigen sich etwa 125 Fahrzeuge mit 500 Mann Besatzung, also den Kapitän einbegriffen 4 Mann im Fahrzeug, mit dem Fischfang. Die Fahrzeuge sind einmastige Schmacks. Als diese noch unter Segel fuhren, waren in der Regel mehr Köpfe an Bord; jetzt aber, wo Dampfer sie aus und nach Haus schleppen, hat sich die Kopfzahl der Bemannung vermindert, dagegen die Zahl der Schiffe vermehrt. Die Dampfer nehmen für gewöhnlich selber keine Fische an Bord, sondern bugsiren nur die desto schwerer beladenen Schmacks; obgleich selber winzige Boote, stechen sie doch so tief und fahren so kräftige Maschinen, daß man sie oft mit 9—10 tief beladenen Schmacks im Schlepptau binnen laufen sieht.

Die Treibnetze dieser Fahrzeuge sind so weitmaschig, daß sie die Fische hinter den Kiemen festhalten. Jedes Netz ist etwa 500 Meter lang; zusammengelegt würden alle Netze im See eine Netzwand von 70—80 000 Meter bilden. Man fischt mit ihnen bis 15 englische Meilen im See hinaus und bis 50 Meilen längs der Ostküste zu beiden Seiten der Stadt Erie. Wer den schottischen Heringsfang von Peterhead aus hat betreiben sehen, kann sich eine lebhafte zutreffende Vorstellung von dem Betrieb des Forellenfangs im Erie machen.

Der tägliche Segen eines Fahrzeugs beläuft sich nach mäßiger Schätzung auf durchschnittlich 1200 Pfund, welche zu 4 Cents das Pfund willige Abnehmer bei den Großhändlern finden und der ganzen Flotte also täglich 6000 Dollars = 25 000 Mark einbringen. Rechnet man 225 Fangtage auf das Jahr, so beläuft sich der jährliche Ertrag auf 1 350 000 Dollars oder 5 625 000 Mark. Auf die einzelnen Fahrzeuge mit ihren 4 Mann Besatzung käme also eine jährliche Brutto-Einnahme von 45 000 Mark, wovon allerdings ein beträchtlicher Procentsatz für

Abnutzung der Netze und Fahrzeuge, sowie für nicht marktfähige Fische abgeht. Doch ist die Einnahme sicherlich eine recht ansehnliche zu nennen, zumal ihr noch eine sehr bedeutende Erhöhung aus dem Störfange zugeht, welcher von verschiedenen Gruppen der Fischer und Fahrzeuge mit besonderen, sogenannten Stellnetzen betrieben wird.

Die Störfischerei wird dort ganz anders betrieben als bei uns auf unsern Flüssen, wo man den Stör in weitmaschigen mit der Fluth auftreibenden Netzen sich verwickeln läßt, bis man den großen Burschen aus dem selbstgeflochtenen Gefängniß an einem durch den Mund gezogenen Tau binnenbords holt. Zum Störfang stellt man eine Partie des Sees, die sogenannte Kammer, rundum mit dem sogenannten Stellnetz ab, ähnlich wie die Thunfischer des Mittelmeers es machen. Von dieser an einer Seite offen gelassenen Kammer führen 2 Flügelnetze oft bis eine englische Meile oder 2 Kilometer weit in den See hinaus. Der Fisch folgt, wenn er auf diese hemmende Wand der Flügelnetze trifft, derselben bis zum Eingang in die Kammer und kann, einmal in die Kammer eingetreten, nicht wieder zurück, wie der Aal ꝛc. bei unsern Fischreusen kleinern Maßstabs. Glaubt man die Kammer vollgefüllt, so zieht man sie auf und findet dann oft Millionen Fische darin, von denen man aber nur die Störe und einige andere marktfähige Fische aussucht und die übrigen dem See wiedergiebt.

Den täglichen Fang an Stören zu schätzen ist sehr schwierig, weil öfters viele, dann auch wieder kein einziger gefangen wird; doch schätzen kundige Großhändler den jährlichen Fang auf eine Million Dollars. Da die Fischer im Ganzen 10 Störnetze besitzen, so ergäbe jedes Netz eine jährliche Einnahme von 100 000 Dollars aus dem Störfang allein, ungerechnet den Nebenwerth der andern mitgefangenen Fische.

Von allem in der Metropole Newyork als „echter russischer Caviar" eingeführten und verzehrten Caviar wird wohl der größte Theil in der Stadt Erie am Ufer des gleichnamigen Sees in besonderen Schuppen präparirt, gesalzen, in die üblichen Tönnchen und Tonnen verpackt und zu Markt gebracht, ohne daß der Feinschmecker der östlichen Häfen eine Ahnung davon hat, daß sein „echter Caviar" aus dem fernen Westen des eigenen Landes stammt. Da der Caviar in den heißen Sommermonaten gewonnen wird und die Zubereitung keineswegs eine durchaus appetitliche ist, so wird er in Erie selber am wenigsten gegessen. In Elsfleth, wo wir den Fang und das Abschlachten der Störe, sowie die Zubereitung des Caviars oft mit angesehen haben, ging es ebenso; von der ganzen Einwohnerschaft aßen fast nur der Händler selber und Schreiber dieses von dem an Ort und Stelle mit nur einer Mark das Pfund bezahlten Caviar.

Uebrigens hat die wirthschaftliche Bedeutung des Fischfangs im Eriesee schon vor drei Jahren die Behörde in Washington veranlaßt, bei der Stadt Erie eine Anstalt für künstliche Fischzucht anzulegen. Dort wurden zum ersten Male im Jahre 1885 15 Millionen Eier ausgebrütet und die ganze Brut in den See gesetzt; in den beiden folgenden Jahren wurden zusammen 35 Millionen, im Ganzen also 50 Millionen Thierchen bei der Stadt in den See vertheilt. Der Erfolg dieser Maßregel war im verwichenen Jahr bereits so merkbar, daß man die Ausbeute um 400 000 Dollars höher schätzte. Da die Fische in ungezählten Schaaren auf dem Riff von Kelley-Eiland in der Nähe der Stadt laichen, so ist die Fischzuchtanstalt ohne die geringste Mühe mit den nöthigen Eiern zu versorgen.

Google

Man sollte denken, die an den nordwestlichen Ufern des Erie wohnenden Kanadier würden sich bemühen, einen Theil dieses großen Fischsegens zu sich abzulenken. Die Frage beantwortet sich durch einen Blick auf die Seeufer selber. Die kanadischen nördlichen und westlichen Ufer sind hafenlos, flach und sandig, die amerikanischen dagegen tief und felsig und überreich an jedem vegetabilischen und thierischen Futter. Wohl ziehen viele Fische jährlich einmal auf die Wanderung nach jenem seichten kanadischen Uferwasser, um zu laichen; nachdem aber das Geschäft abgemacht ist, kehren sie sofort auf die altgewohnten Futter- und Jagdgründe zurück, den Fischern reichlichen Verdienst gebend, bis der Frost dem Fischfang ein Ende macht.

Zur Neufundland-Fischerei.

Bekanntlich bedürfen die großen Kabljaufischereien, welche südlich und südöstlich von Neufundland auf den dort sich erstreckenden großen Fischbänken durch britische, französische und nordamerikanische Fischer mittelst Angeln betrieben werden, in großen Mengen des Köders. Dieser besteht aus dem Caplin (Lodde, Mallotus villosus), dem squid (einer Cephalopodenart) und dem Hering. Diese Fischchen bezw. Mollusken werden zu bestimmten Zeiten im Frühsommer in den Baien von Neufundland gefangen und an die fremden Fischer verkauft; letztere betheiligen sich wohl auch selbst an diesem Fang. Die gesetzgebende Körperschaft von Neufundland hat nun in dem bisherigen Zustand eine Schädigung der neufundländischen Fischerei gefunden und der Königl. Großbritannischen Regierung ein Gesetz zur Genehmigung unterbreitet, welches die Ausfuhr und den Verkauf von Hering, Lodde, Squid und anderen Köderfischen „regeln" soll. Das Gesetz selbst liegt uns nicht vor, wohl aber die dem englischen Parlament im Jahre 1887 im Druck mitgetheilte Depesche des Staatssekretärs für die britischen Kolonien, H. T. Holland, an den Gouverneur von Neufundland. Der Staatssekretär erklärt zunächst mit Bezug auf den in England stattgehabten Ministerwechsel die Verzögerung der Depesche und führt sodann aus, daß es der vorgerückten Jahreszeit wegen zu spät sei, in Betreff des Verkaufs von Köderfischen in Neufundland noch Aenderungen zu treffen, da die Ausrüstungen der Fahrzeuge für die Neufundland-Fischerei in den französischen Häfen im Vertrauen auf die Aufrechterhaltung des bisherigen Zustandes bereits erfolgt seien. Eines der Motive, welche die Gesetzgebung von Neufundland zu dem in Rede stehenden Gesetze geführt hat, scheint die Begünstigung der französischen Fischerei durch Prämien zu sein, wodurch die französischen Fischer mit einem niedrigeren Preise für ihren Fang befriedigt zu sein in Stand gesetzt würden, als es andere nicht durch Prämien begünstigte Fischereien vermöchten. In der in Rede stehenden Depesche des Staatssekretärs für die britischen Kolonien heißt es wörtlich weiter: „Ich will die Frage nicht erörtern, ob nicht die Bedenken gegen den Verkauf von Köderfischen an die Franzosen, wenn begründet, nicht schon früher hätten erhoben werden sollen. Die mir vorliegenden Schriftstücke ergeben, wie erst neuerdings ermittelt, daß die Wirkung der französischen Prämien den Fischpreis auf den europäischen Märkten so weit erniedrigt hat, daß sich die Fischerei für nicht durch Prämien unterstützte Colonisten nicht mehr lohne. In der (von der jetzigen Depesche des Staatssekretärs beantworteten) Depesche des Gouverneurs von Neufundland wird angegeben, daß auf dem europäischen Kontinent von französischen Fischern gefangene Fische*) zu 12 s 6 d

*) Es ist hier immer nur vom Kabljau oder Stockfisch die Rede.

für das Quintal (das Quintal = 50 kg) verkauft werden, während der besser zubereitete Fisch der britischen Fischer einen Preis von 14 s für das Quintal erziele. Da die französischen Fischer zudem eine Prämie erhalten, welche nach der Angabe des Gouverneurs etwa 8 s 6 d für das Quintal beträgt, so ergiebt sich zur Genüge, daß die britischen Fischer erheblich im Nachtheil sind; doch kann ich, ehe es mir im Einzelnen nachgewiesen ist, nicht erkennen, daß, wenn auch ein großer Unterschied zwischen dem jetzigen Preis von 14 s und dem nach der Angabe des Gouverneurs bis vor zwei Jahren erzielten Preis von 15 bis 20 s für das Quintal des Neufundländischen Fisches besteht, die koloniale Fischerei gegenwärtig überhaupt und in welchem Umfange aufgehört habe, lohnend zu sein. Es ist deshalb für die Genehmigung des Gesetzes ein genauer und vollständiger Nachweis in dieser Richtung wünschenswerth; während des laufenden Jahres wird es möglich sein, genau die volle Wirkung der französischen Prämien und die Lage des britischen Fischhandels ihnen gegenüber zu ermitteln. Ehe diese Thatsachen festgestellt, ist Ihre Majestät Regierung nicht in der Lage, mit Sicherheit zu entscheiden, ob das vorgeschlagene Gesetz das beste Mittel sei, dem gedrückten Zustand der kolonialen Fischerei entgegenzuwirken oder ob, nachdem mit der französischen Regierung über eine genauere Feststellung der Thatsachen verhandelt, man ein solches Gegenmittel in einer anderen Richtung zu finden hat."

Nachschrift. Aus Nantes liegt noch eine Mittheilung vor, wonach eine dortige Konserve-Fabrik (Bouvais-Flon) einen neuen künstlichen Köder bereite und kleinere Versuche damit günstige Ergebnisse geliefert hätten; es wird aber nicht gesagt, woraus dieser künstliche Köder besteht. Vor längerer Zeit verlautete, daß aus einer ölartigen Nuß ein solcher Köder für die Sardinenfischerei bereitet werde.

Ueber die vorstehende Angelegenheit hat man neuerdings nichts wieder vernommen, vermuthlich hat man eine Entscheidung bis nach dem jetzt erfolgten Zustandekommen des neuen Vertrags mit den Vereinigten Staaten von Amerika betreffs der Fischereien an den canadischen Küsten vertagt. M. L.

Aus den Vereinen.

1. Mecklenburgischer Fischerei-Verein.

2. Hochseefischerei-Verein zu Papenburg.

Die Hebung der deutschen Seefischerei ist, wie nicht oft genug betont werden kann, nicht nur eine wirthschaftliche Nothwendigkeit an sich, sondern sie bietet auch den ausschließlichen Ersatz für den Theil der deutschen Segelschifffahrt, dessen unaufhaltsamer Rückgang die Erwerbsverhältnisse unserer durch Beruf und Neigung mit dem Meere verwachsenen seemännischen Bevölkerung von Tag zu Tag verschlechtert. Angesichts dieser Thatsache ist die weitere Ausbildung des örtlichen Vereinswesens, welchem bei der Entwickelung unserer nationalen Seefischerei naturgemäß ein großer Theil der Mitarbeit zufällt, doppelt nothwendig und begrüßt die Sektion daher die Begründung zweier neuer Vereine mit besonderer Freude.

Der eine umfaßt Mecklenburg und hat unter dem Vorsitz unseres Ausschußmitgliedes, des Herrn Oekonomierathes Brüssow seine Thätigkeit neben der Förderung der Binnenfischerei sofort der dortigen Seefischerei in energischer Weise zugewandt.

Der zweite wurde in Papenburg am Schluß des vergangenen Jahres ausschließlich für Zwecke der Hochseefischerei gegründet. Als nächste Aufgabe hat er sich

Digitized by Google

gestellt, Seeleuten seines Bezirks zc. eine genaue Kenntniß der Verhältnisse der Seefischerei zu vermitteln und hat dazu die Hülfe der Sektion in Anspruch genommen. Dieselbe wird natürlich hier, wie in allen sonstigen Fällen, wo sie nützlich werden kann, gewährt.

3. Fischerei-Verein für den Kreis Norden. Wie wir dem Jahresbericht von 1887 entnehmen, hat der Verein nicht allein seine bereits früher in Angriff genommenen Aufgaben rüstig weitergeführt, sondern auch den Kreis derselben noch wesentlich erweitert. Unter diesen letzteren heben wir besonders die Förderung der von der Gemeinde Norderney in's Leben gerufenen Fortbildungsschule, welche in einer besonderen Schifferklasse der Fischereibevölkerung die erforderlichen nautischen Kenntnisse vermitteln soll, sowie die Versuche mit ausländischen, als praktisch bekannten Fischerei-Geräthschaften hervor. Zur Lösung der Frage, ob sich die kleinen und mittelgroßen Handelsfahrzeuge, die in Ostfriesland zahlreich vertreten sind und in der Schifffahrt wenig oder nichts verdienen, für die Fischerei verwenden lassen, ist ein Vereinsmitglied, dem hierzu von der Reichsregierung die Mittel bewilligt wurden, zu einer dreimonatlichen Belehrungsreise in's Ausland entsandt worden. Ueber die aus der Mitte des Vereins begründete Norder Fischerei-Genossenschaft bringen wir in der heutigen Nummer an besonderer Stelle Näheres und verweisen bezüglich der Versuche mit neuem Angelköder für die Fischerei auf Schellfisch auf das bereits im Jahrgang 1887 der „Mittheilungen" auf Seite 188 Mitgetheilte.

Nachdem eine von den durch die Sektion in's Leben gerufenen neuen Versicherungskassen für Fischereifahrzeuge im Nordseegebiet ihre Thätigkeit in Ostfriesland unter besonders eifriger und geschickter Mitwirkung des Vereins begonnen hat und die Erbauung eines Fischerhafens Norddeich-Norderney gesichert ist, dürften die wesentlichsten Hindernisse für die kräftige Entwickelung der Seefischerei in dortiger Gegend aus dem Wege geräumt sein.

4. Der Fischerei-Verein an der Unterweser hat seinen ersten, die Jahre 1886 und 1887 umfassenden Bericht veröffentlicht. Die Thätigkeit der Vereinsleitung ist besonders darauf gerichtet gewesen, die Uebelstände zu beseitigen, welche für die Fischerei daraus erwachsen, daß das Unterwesergebiet der Landeshoheit verschiedener Staaten untersteht, und damit in verschiedene Rechtsgebiete fällt. Außerdem hat der Verein, wenn auch einstweilen noch ohne Erfolg, die Regelung der wichtigen Stintfischerei in Anregung gebracht und sich nicht allein um die Vergrößerung des Konsums an billigeren Fischen, namentlich in Militäretablissements, sondern auch um die Errichtung von Fischauktionshallen bemüht. Der Gemeindevorstand zu Geestemünde hat sich denn auch zur Erbauung einer solchen Halle entschlossen. Einen weiteren Gegenstand der Fürsorge des Vereinsvorstandes bildete die Küsten- und Seefischer-Genossenschaft an der Unterweser, die in ihren Bestrebungen lebhaft unterstützt wurde. Insbesondere ist es gelungen, mit Hülfe eines von der Reichsregierung bewilligten Zuschusses von 10 000 *M*. eine Vorschußkasse für die Genossenschaft zu errichten, aus welcher verzinsliche Darlehen an die Mitglieder zur Beschaffung von Fahrzeugen oder Geräthschaften, sowie zur Ausführung größerer Reparaturen gewährt werden sollen.

Unter den an der Ostseeküste in Thätigkeit befindlichen Vereinen sind es besonders die beiden altbewährten:

Digitized by Google

5. Der Fischerei-Verein für Ost- und Westpreußen,
6. der Westpreußische Fischerei-Verein,
mit welchen die Sektion in lebhafter Verbindung gestanden hat.

Besetzung der Oberfischmeisterstellen für die Nordsee und in Memel.

Wie bereits früher mitgetheilt, war eine besondere Oberfischmeisterstelle für die Nordsee auf den Staatshaushaltsetat gebracht. Nachdem dieselbe vom Landtage genehmigt, ist sie nunmehr dem bisherigen Fischmeister Herrn Decker in Altona übertragen worden, der in Zukunft seinen Wohnsitz in Geestemünde nehmen wird.

Das durch den Tod des Herrn von Marées erledigte Oberfischmeisteramt zu Memel ist dem Herrn Oberfischmeister Eitersberger übertragen worden.

Kleinere Mittheilungen.

Mit dem Schutz der Fischerei in der Nordsee ist in diesem Jahre S. M. S. Victoria beauftragt.

Einen wissenschaftlichen Sachverständigen in Fischereisachen hat jetzt die Niederländische Regierung in der Person des Dr. P. P. C. Hoek angestellt, eines jüngeren Zoologen, der bisher Lehrer am Gymnasium und der Realschule zu Leiden war. Herr Dr. Hoek ist gleichzeitig Leiter der fliegenden Station der niederländischen zoologischen Gesellschaft. Dieselbe ist vor Kurzem in Enkhuizen an der Zuidersee errichtet und wird von Mai bis Oktober geöffnet sein.

Ein Oesterreichischer Verein für Seefischerei und Fischzucht ist unter dem Schutz des Dr. A. Ritter von Alber-Glanstätten, dem Präsidenten der K. K. Seebehörde in Triest, begründet worden. Er bezweckt die Hebung der Seefischerei und der einschlägigen Gewerbe, die Erreichung einer ergiebigen und rationellen Ausbeute des Meeres, sowie die Verbesserung der Lage der Fischer, und stellt sich demnach folgende Aufgaben: 1. Erforschung des Meeres mit Bezug auf seine Nutzbarmachung zu Zwecken der Fischerei und Fischzucht. 2. Förderung eines rationellen und ausgedehnten Betriebes der Seefischerei und Einführung zweckmäßiger Fischereigeräthe und Fangarten. Hierzu können unter Umständen Netze, Geräthe und Fischerfahrzeuge zu günstigen Bedingungen beigestellt und Unterstützungen zu Versuchen in dieser Richtung gewährt werden. 3. Begünstigung rationeller Zucht von Meeresprodukten wirthschaftlicher Bedeutung. 4. Hebung der Approvisionirung der Fischmärkte und des Handels mit Meeresprodukten. 5. Theilnahme an der Belehrung der Fischer mittels Vorlesungen, Ausstellungen und Veröffentlichung von Mittheilungen praktischer Verwendbarkeit. 6. Anregung von Genossenschaften zur Ausübung von Fischerei, Fischzucht und einschlägiger Gewerbe. 7. Anregung und Förderung von Spar-, Vorschuß- und Gegenseitigkeits-Vereinen unter den Fischern und anderer geeigneter Einrichtungen zur Unterstützung der letzteren. Der Verein selbst wird, soweit seine Mittel es erlauben, Fischern, welche gänzlich erwerbsunfähig oder in Folge von See-Unfällen mittellos geworden sind, Unterstützungen gewähren, hierbei aber eigene Mitglieder bevorzugen. 8. Verleihung von Prämien für besonders ersprießliche Thätigkeit bei Erreichung der Vereinszwecke. 9. Anregung oder Befürwortung an berufener Stelle der Reform bestehender oder der Erlassung neuer Vorschriften zur Regelung der Fischerei und der einschlägigen Gewerbe, zur Ausübung und zum Schutze derselben, sowie zur Verbesserung der Lage der Fischer. 10. Befürwortung von Maßregeln oder von Begünstigungen, welche sich zur Entwicklung dieser Gewerbe nöthig erweisen sollten. 11. Beihülfe zur Befolgung der bestehenden Fischereivorschriften.

Dienstflagge für die wissenschaftliche Kommission in Kiel. Durch Kaiserlichen Erlaß vom 9. April d. J. ist genehmigt worden, daß „die wissenschaftliche Kommission in Kiel zur Erforschung der deutschen Meere im Interesse der Fischerei" auf den bei Untersuchungsfahrten in der Nord- und Ostsee benutzten Fahrzeugen als Dienstflagge die deutsche Kriegsflagge mit einem blauen Anker im linken unteren Felde und zu beiden Seiten dieses Ankers die Buchstaben K. F. C. (Kgl. Fischerei-Commission) in rother Farbe und neben der Flagge eine Gösch in den deutschen Farben, in deren weißem Felde sich dieselben Abzeichen finden, zu führen hat.

Google

Beschädigung von Fischernetzen in See. Die Rechtsfälle, welche in Folge der internationalen Nordseefischerei-Konvention von 1882 bei Gerichtshöfen der verschiedenen betheiligten Staaten anhängig gemacht und zum Austrag gebracht wurden, kommen leider nicht in dem Maße an die Oeffentlichkeit, wie die Verhandlungen der Seegerichte. Es mag sich hierauf zum Theil die Unkenntniß stützen, welche sich noch vielfach bei den Fischern hinsichtlich der ihnen aus jener Konvention zustehenden Rechte findet. Die Folge ist, daß die Fischer, wie der Bericht der niederländischen Fischereibehörde von 1886 klagt, zögern, ihr Recht zu suchen, aus Besorgniß vor allzu großen Weitläufigkeiten, die damit verbunden sind und lieber eine ihnen zugefügte Verunglimpfung hinnehmen. Daß indessen eine gehörige Verfolgung des Rechts nicht vergeblich ist, beweisen einige neuerdings vorgekommene Fälle. Im Oktober 1886 wurden Netze des niederländischen Loggers „Jakob", Schiffer, A. van Kempen, Rheder die Maatschappy voor Zeevischerij in Maassluis, durch das englische Trawlfischereifahrzeug „Wild Flower" aus Hull beschädigt. Die genannte Seefischereigesellschaft strengte eine Klage gegen die Rheder der „Wild Flower" an, der Anspruch der Gesellschaft auf Entschädigung für den Netzverlust und Störung des Fischereibetriebes wurde vom Gericht anerkannt und die auferlegte Buße von den Rhedern auch bezahlt. Die Bemannung des „Jakob" erhielt von der Maassluis-Gesellschaft für ihr bei dem ganzen Vorfall gezeigtes lobenswerthes Verhalten 200 Gulden. Ein anderer Fall, welcher das Schiff „Amsterdam" derselben Gesellschaft betraf und wobei die Netzbeschädigung von einem belgischen Trawler, „Ostende 81" ausging, wurde vor dem Gerichtshof in Brügge anhängig gemacht und zwar handelte es sich dabei einmal um Bestrafung des Schiffers wegen muthwilliger Beschädigung von Netzen und sodann um Erlangung einer Entschädigung im civilgerichtlichen Wege vom Rheder des Kutters „Ostende 81." Früher wurden die Klagen gegen Ostender Fischerfahrzeuge vor dem Friedensrichter in Ostende anhängig gemacht, der indessen die betreffenden Belgischen Schiffe in der Regel mit einer gelinden Gefängnißstrafe davon kommen ließ. Der Ausgang des in Brügge geführten Prozesses ist bisher in weiteren Kreisen nicht bekannt geworden. M. L.

Ueber die Nahrung der Sardine veröffentlichen die Herren G. Pouchet und J. de Guerne verschiedene interessante Angaben. Sie haben an der französischen Westküste unter verschiedenen Verhältnissen darüber Beobachtungen gemacht. Sie gelangen zu dem Resultat, daß die Nahrung der Sardine den Umständen nach eine sehr verschiedene sein kann, und daß das massenhafte Auftreten des Fisches nicht von der Häufigkeit eines speziellen thierischen oder pflanzlichen Nahrungsmittels abhängig ist — ebenso wenig wie von dem sehr problematischen Auftreten von Detritus, der dem Ozean entstammte.

Der Magen von Sardinen, welche bei Concarneau im Juni gefangen wurden, enthielt ausschließlich Copepoden der größten europäischen Arten Pleuromma armata Boek und Calanus finmarchicus Gunner, welche man beide im offenen Meere in beträchtlichen Mengen, an der Küste aber niemals zahlreich antrifft. Ihr massenhaftes Auftreten verursacht jene röthliche Färbung des Wassers, welche die dortigen Fischer boët rouge (von keltisch bouèd, d. h. Nahrung, Futter) nennen, und die abgesehen von der Verschiedenheit der dabei auftretenden Arten, identisch sein dürfte mit dem sogen. Rödaat der norwegischen Küsten, welcher den Sommerhering (Sommersild) herbeizulocken scheint. Im Juli, August und September wurden an derselben Lokalität in den Sardinenmagen sehr verschiedenartige Nahrungsbestandtheile angetroffen. Die Copepoden waren weniger durch ozeanische als durch Küsten-Formen vertreten, besonders durch Euterpe gracilis Claus. Daneben fanden sich Cladoceren von der Gattung Podon, ferner Larven und Eier von kleinen Krustern, Annelidenborsten, Infusorienschalen, die von Tintinien stammten, Trümmer von Radiolarien, einige Peridinien, zahlreiche abgebrochene Hörner von Ceratium und Reste vegetabilischen Ursprungs. Es ist auch vorgekommen, daß im Magen fast nur pflanzliche Stoffe und zwar Diatomeen vorgefunden wurden. Bei Sardinen, die mit Kabeljau-Rogen geködert waren, fand man außer dem fast gar nichts vor. Das Thier wird also auf diese Weise nur gefangen werden, wenn es nüchtern ist. Bei anderen Fängen, die nicht mit Köder sondern durch besondere Netze erhalten waren, fanden sich außer den angeführten Dingen unter der Nahrung auch Schneckenembryonen und ziemlich zahlreich eine mikroskopische Trematodenart, über deren Natur man indessen nicht ins Reine kommen konnte. Ganz besonders massenhaft fanden sich hierbei auch 2 Peridinienarten (P. divergens Ehr. und P. polyedricum Pouchet), die den Darm manchmal buchstäblich anfüllten. Dabei ergiebt eine oberflächliche Berechnung, daß im Darme einer Sardine — ganz abgesehen vom Magen und Speiserohr — ca. 20 Millionen solcher Thiere Platz finden. Ehr.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

№ 7 u. 8. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. Juli, Aug. 1888.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt: Kaiser Friedrich †. — Bericht über die Thätigkeit der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei im Vereinsjahr 1887/88. Von Vicepräsident Herwig. — Die Norwegischen Seefischereien im Jahre 1886. Von Dr. Fr. Heincke. — Professor Spencer Fullerton Baird. Von M. von dem Borne. — Die Kassen zur Versicherung von Fischerbooten und Fischernetzen im deutschen Ostseegebiete. Von Vicepräsident Herwig. — Allrussische Ausstellung für Fischzucht und Fischfang. Von Dr. Ehrenbaum. — Kleinere Mittheilungen.

Kaiser Friedrich †.

Der Schlag, unter welchem Deutschland seufzt, hat unsern Verein mit doppelter Wucht getroffen. Mit dem Kaiser Friedrich starb ihm der Protektor. Und welch' ein Protektor! Wie Kaiser Friedrich in Allem, was er unternahm, Wesen und Inhalt in's Innerste hinein ergriff, so auch hier. Ihm genügte es nicht, einer als gut erkannten Sache huldvoll nur seinen hohen Namen zu leihen, er wollte durch thätiges Eingreifen, durch eigene Arbeit ihr nützen. So haben wir ihn gesehen vom Tage der Gründung des Vereins an: fördernd, anregend, unterstützend. Noch in den letzten Lebenstagen, unter der Last des schwersten Leidens, gedachte er des Vereines und gab ihm kund:

> **„daß Er seine Huldigung mit Wohlgefallen empfangen und bei dem lebhaften Interesse für die ernsten Bestrebungen, welche der Wohlfahrt des ganzen Volkes gewidmet seien, Sich bereit erkläre, das Protektorat auch ferner zu führen."**

Der Himmel hat es anders gewollt. Nur zu bald wandelte sich die Königliche Zusage in ein Vermächtniß, uns ehrend, aber zugleich auch mahnend, in pflichttreuer Arbeit für die Ziele, welche Kaiser Friedrich Selbst so hoch gesteckt, nicht nachzulassen.

Berlin, den 15. Juni 1888.

Die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Bericht über die Thätigkeit der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei im Vereinsjahr 1887/88.

Wir glauben unsern Bericht nicht besser einleiten zu können, als mit dem ehrerbietigen Dank an die obersten Reichs- und Staatsbehörden für die reichen Zuwendungen und für die sonstigen Beweise des Wohlwollens und Vertrauens, deren wir uns im Jahr 1887/88 wiederum zu erfreuen hatten. —

Der alte Ausschuß wurde in der Generalversammlung am 30. April 1887 wiedergewählt. Ihm traten im Laufe des Jahres als neue Mitglieder hinzu:

Professor Hensen-Kiel,
" Karsten-Kiel,
" Reincke-Kiel,
Geheimer Regierungsrath Tolle-Berlin,
Dr. Kruse-Bückeburg.

Die Arbeit der Sektion ist in 1887/88 nicht unerheblich gewachsen;*) die Erfolge hielten mit jener Steigerung fast überall gleichen Schritt. Als das Erwähnenswertheste aus unserer Thätigkeit führen wir im Einzelnen das Folgende an:

Versicherungskassen für Fischereifahrzeuge der Nordsee.

An den Ausbau des Versicherungswesens für die Nordsee-Fahrzeuge wurde die letzte Hand gelegt. Namentlich galt es, die endgültige Konstituirung des Versicherungsverbandes und seine Dotirung aus Reichsfonds zum Abschluß zu bringen. Es gelang, beide Fragen zur Zufriedenheit zu ordnen und das Inkrafttreten des Verbandes zum 1. Januar 1888 zu ermöglichen. Augenblicklich schweben noch die letzten Verhandlungen über das Ernennungsrecht des Vorsitzers. Der Entwurf übertrug dasselbe dem Reichskanzler. Diese Bestimmung ist jedoch auf dessen Anregung dahin geändert, daß an seine Stelle derjenige Ausschuß des Bundesrathes treten soll, welchem die Hochseefischerei-Angelegenheiten übertragen sind.

Sämmtliche vier, seit 1887 in Wirksamkeit befindlichen neuen Einzelkassen — für Ostfriesland, für die Unterweser, für die Unterelbe und für Schleswig-Holstein — haben günstige Jahresabschlüsse gehabt. Auch ließ sich der erhoffte ersprießliche Einfluß auf die Hebung des Seefischereigewerbes an einzelnen Stellen schon deutlich erkennen.

Versicherungskassen für Fischerei-Fahrzeuge und Netze der Ostsee.

Ueber unsere Thätigkeit in dieser wichtigen Angelegenheit, welche augenblicklich bis zum glücklichen Abschluß der vorbereitenden Stadien von uns gefördert ist, bitten wir das Nöthige aus dem ausführlichen Bericht auf Seite 78 u. ff. des gegenwärtigen Heftes der „Mittheilungen" ersehen zu wollen.

Unterstützungskassen für Hinterbliebene von Seefischern.

Andere als bloß wirthschaftliche Ziele lagen unseren Bemühungen für eine zweite Art von Gegenseitigkeitskassen, den Kassen zur Unterstützung der Hinterbliebenen von Seefischern zu Grunde. In keinem Gewerbe bildet Noth

*) Einen äußern Anhalt für die Größe der Verwaltungsarbeit der Sektion geben die Auslagen für Porti und Kopialien. Die ersten beliefen sich für 1887/88 auf 424 Mk. 64 Pf., die zweiten auf 502 Mk. Das Personal für die Büreaudienste mußte vom Januar 1888 ab um eine zweite Kraft vermehrt werden.

Digitized by Google

und Kümmerniß der Wittwen und Waisen so sehr die Regel, als bei der Seefischerei. Die Erkenntniß hiervon, zumal wenn einzelne große Unglücksfälle ihr grelles Schlaglicht warfen, brachte es nun zwar wohl einmal da, wo ein besonders energischer und einsichtsvoller Vertreter des Gewerbes oder ein draußenstehender Menschenfreund sich der Sache annahm, zu vereinzelten Gründungen von derartigen Hülfskassen.*) Aber fast nirgends gelang es, die sehr großen technischen Schwierigkeiten der Frage ganz zu überwinden, so daß der jetzige Zustand auch nicht annähernd ein solcher ist, daß von Heranziehung aller zur Mitwirkung tauglichen Kräfte oder gar von ihrer planvollen Zusammenfassung in eine die ganze deutsche Küste umfassenden Organisation die Rede sein könnte. Wir haben deshalb geglaubt, uns dem zwar recht verantwortlichen, im Fall des Gelingens aber auch höchst segensreichen Unternehmen nicht länger versagen zu dürfen. Die von uns entworfenen Satzungen sind schon vor mehreren Wochen in Stettin einer Versammlung von Sachverständigen der Ostsee und in Bremen einer zweiten von Sachverständigen der Nordsee vorgelegt. Augenblicklich stehen wir im Begriff, das abgeschlossene Material den Centralbehörden zur Stellungnahme vorzulegen. Nachdem diese erfolgt sein wird, werden wir in den „Mittheilungen" eine ausführliche Darstellung über den bisherigen Verlauf und die weiter von uns beabsichtigten Schritte bringen.

Wissenschaftliche Untersuchungen.

Von den Plänen wissenschaftlicher Untersuchungen, welche der letzte Jahresbericht als theils begonnene, theils in Aussicht genommene erwähnte, hat das Jahr 1887/88 die wichtigsten in erfreulicher Weise gezeitigt.

a) Untersuchungsfahrt in die östliche Ostsee.

In erster Reihe sei die Untersuchungsfahrt genannt, welche Dank der Unterstützung des Reiches im September 1887 in die östliche Ostsee unternommen wurde.

Sie hatte die doppelte Aufgabe:

1. Rein wissenschaftliche Untersuchungen über verschiedene physikalische und zoologische Verhältnisse jener Meertheile anzustellen und

2. Versuche mit Treibnetzen zum Heringsfang zu machen. Soweit Zeit und Gelegenheit es erlaube, sollten mit den letzteren auch Versuche mit Angeln auf Lachse und mit der Kurre auf Plattfisch und Dorsch gemacht werden.

Die Fahrt, welche in Nr. 10/11 der „Mittheilungen" v. 1887 ausführlicher beschrieben ist, ging in den Tagen vom 13. bis 23. September von Statten. Der Memeler Hafen war Ausgangs- und Endpunkt. Die Gegend der Gothlandsbank, der Mittelbank und der Bank von Stolp bildeten den Gegenstand der Untersuchung. Die Leitung war unsern Ausschußmitgliedern, Professor Hensen und Oberlehrer Heincke übertragen. Sehr werthvoll war uns bei den Ausrüstungsarbeiten die Unterstützung der Kieler Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung der deutschen Meere und des zoologischen Instituts zu Kiel.

Das Wetter begünstigte die Fahrt, zu welcher der Dampfer Holsatia benutzt wurde, leider nicht. Wenn trotzdem der Erfolg bezüglich der wissenschaftlichen Untersuchungen ein befriedigender, bezüglich des Treibnetzfanges auf Heringe ein vollständiger und nur

*) Vergl. die Zusammenstellung derartiger Kassen in dem Januar-Februar-Heft der „Mittheilungen" von 1888. S. 14 2c.

Digitized by Google

bezüglich der Lachsangel- und der Kurre-Versuche ein unzureichender war, so danken wie dies nicht zum geringsten Theil dem eisernen Fleiße und der Energie der Leiter, sowie der Hingebung ihrer Mitarbeiter an die freiwillig übernommene Aufgabe. —

Die Summe neuer Arbeit, welche aus den Erfolgen der Expedition erwuchs, ist groß. Von ihr übernahmen die Sichtung und Aufarbeitung des wissenschaftlichen Materials in getrennten Theilen die Herren Hensen und Heincke. Ihr Abschluß wird erst in längerer Zeit möglich sein. Die hochwichtigen Thatsache, daß weit ab von der Küste an den verschiedensten Stellen Heringe in größerer Menge gefangen wurden, hat dagegen die Sektion in der Weise zu verwerthen sich bemüht, daß zunächst durch fortgesetzte kleinere Versuche die Kenntnisse über Zeit und Ort des Heringsvorkommens in den gedachten Gegenden erweitert, und die Frage, ob ein rentabeler Fang auf sie zu betreiben ist, ihrer praktischen Lösung näher gebracht werden soll. Auch sollen die Lachsangel- und die Kurrennetz-Versuche von Neuem aufgenommen, womöglich alles dies direkt durch ostpreußische Interessenten mit Unterstützung der Sektion.

Von der Wiederholung einer so großen selbständigen Expedition, wie der vorjährigen, sei es in die Nord- oder Ostsee, haben wir, so wünschenswerth wir sie im Uebrigen halten, für das laufende Jahr aus dem Grunde abgesehen, weil die von der Sektion zu diesem Dienst heranziehbaren Hauptkräfte zur Zeit noch mit andern Arbeiten im Interesse der Seefischerei überlastet sind.

b) Wissenschaftliche Untersuchungen über die Heringsarten.

Die mit Unterstützung der Sektion betriebenen Untersuchungen unseres Ausschußmitgliedes Dr. Heincke über die Varietäten des Herings und sein Vorkommen nahmen guten Fortgang. (Vergl. den Bericht über die vorjährige Generalversammlung, S. 84 der „Mittheilungen" von 1887).

Die Untersuchungen beschäftigen sich im wesentlichen mit der Frage: Giebt es wissenschaftlich erkennbare, nach Form und Lebensweise verschiedene Abarten des Herings, sind beispielsweise die Frühjahrs- und Herbstheringe der Kieler Bucht solche Abarten oder sind alle an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten auftretenden Heringsstämme oder Schwärme nur vorübergehende Wandlungen einer und derselben Form, verursacht durch Verschiedenheiten des Alters, der geschlechtlichen Reife und des Ernährungszustandes?

Auf den ersten Blick scheint diese Frage sehr eng umgrenzt zu sein und ohne Zusammenhang mit solchen Aufgaben, welche die auf praktische Erfolge der Seefischerei gerichteten Bestrebungen sich stellen müssen. Allein bei genauer Betrachtung ergiebt sich, daß Untersuchungen über die Abarten des Herings nicht nur deshalb Bedeutung haben, weil es sich bei ihnen um einen der wichtigsten nutzbaren Seefische handelt, sondern daß sie geradezu die Grundlage bilden, auf den die Erforschung aller jener Naturverhältnisse aufgebaut werden muß, von denen der Erfolg jeder Heringsfischerei in erster Linie abhängig ist. Wir meinen damit die Wanderungen des Herings, sein wechselndes Erscheinen und Verschwinden an verschiedenen Küstenpunkten und zu verschiedenen Zeiten des Jahres. Eine vernünftige, d. h. eine wissenschaftliche Erkenntniß dieser Erscheinungen und ihrer Ursachen wird ohne Zweifel für die Fischerei von derselben fördernden Bedeutung sein, wie die Erfindung neuer Fangmethoden. Auch wird sie erst ein sicheres Urtheil über die in letzter Zeit oft gehörten

Digitized by Google

Forderungen ermöglichen, daß zum Schutz des Bestandes für die Heringsfischerei gesetzliche Schonvorschriften erlassen werden sollen.

Nun ist es aber klar, daß wir nicht im Stande sind, die Zugstraßen eines bestimmten Heringsschwarms das ganze Jahr hindurch zu verfolgen, so lange wir kein Mittel besitzen, einen solchen Schwarm an bestimmten körperlichen Eigenthümlichkeiten jederzeit mit Sicherheit wiederzuerkennen, um ihn so von anderen seine Bahn kreuzenden oder mit ihm sich mischenden Schwärmen zu unterscheiden. Gelingt es dagegen, nachzuweisen, daß der Hering innerhalb seines weiten Verbreitungsbezirks in eine Anzahl nach Körperbau und Lebensweise wissenschaftlich unterscheidbare Abarten zerfällt, von denen jede einen bestimmten engeren Bezirk in der Regel nicht verläßt, so ist auch die Möglichkeit gegeben, die Zugstraßen jeder einzelnen dieser Abarten zu bestimmen, ja das Erscheinen von Heringsschaaren an bestimmten Stellen vorauszusagen.

Es darf jetzt wohl auf Grund der bisher angestellten Untersuchungen als ziemlich sicher angesehen werden, daß verschiedene örtliche Abarten des Herings existiren. In der westlichen Ostsee, deren Thierwelt in Folge ihrer Verbindung mit salzigeren Meerestheilen eine sehr mannigfaltige ist, leben nach den früheren Untersuchungen Heincke's zwei Heringsabarten nebeneinander, der eine ein im Brakwasser (z. B. der Schley) im Frühjahr laichender Küstenhering und ein im Salzwasser im Herbst laichender Seehering.

Während die Laichplätze des Frühjahrsherings längst genau bekannt waren und regelmäßig befischt wurden, war dies bis vor wenigen Jahren beim Herbstheringe nicht der Fall. Die Untersuchungen Heincke's führten jedoch speziell für die Kieler Bucht zu dem Schlusse, daß ein Laichplatz des Herbstherings außen vor der Kieler Föhrde im Salzwasser existiren müsse, was bald darauf bestätigt wurde, indem der Fischmeister Hinckelmann an der Nordostküste Fehmarns im September und Oktober einen so bedeutenden Schwarm laichender Herbstheringe beobachtet, daß, wie wir weiter unten berichten werden, seitdem eine sehr lohnende Treibnetzfischerei dort betrieben werden konnte. Einen ähnlichen Erfolg hatten die Untersuchungen über die Heringsabarten der preußischen Küsten in der östlichen Ostsee, welche Heincke während seiner Heringsreise im Mai 1887 anstellte. Dieselbe führte ihn zu dem Schlusse, daß vor den preußischen Küsten weiter in See hinaus im September laichende Herbstheringsschaaren anzutreffen sein müßten, was wiederum durch die wesentlich auf Grund dieser Untersuchungen von der Sektion veranstaltete Fahrt der „Holsatia" im September 1887 (siehe oben) vollkommen bestätigt wurde.

Gegenwärtig ist Heincke beschäftigt, die Heringe der deutschen und holländischen Nordseeküste genauer zu untersuchen. Er glaubt, daß auch hier zwei verschiedene Heringsformen vorkommen, die eine ist ein entschiedener Küstenhering und laicht z. B. im April in dem schwachsalzigen Wasser der Zuidersee. Die andere, von jenem Frühjahrshering wesentlich abweichende Heringsform ist bis jetzt nur in jugendlichem Zustande in der Elbmündung beobachtet. Es ist wahrscheinlich, daß dieser junge Elbhering im erwachsenen Zustande zu einem Heringsstamm wird, der nicht in schwachsalzigen Buchten wie Zuidersee oder Dollart, sondern im salzigen Wasser der offenen See, möglicherweise auf Bänken vor der schleswig-holsteinischen Küste laicht. Da in den letztgenannten Theilen der Nordsee noch keine Heringsfischerei betrieben wird, so sind im Hinblick auf die ähnlichen in der Kieler Bucht und der östlichen Ostsee erzielten

Erfolge auch für die Nordsee Versuche mit Treibnetzfischerei auf Heringe von uns bereits ins Auge gefaßt.

Sollen Untersuchungen über Abarten des Herings richtig ausgeführt werden, so müssen sie auf breiter Basis und nach einer Methode angestellt werden, wie sie ähnlich von der Anthropologie in der Frage der Menschenracen angewendet wird. Es liegt auf der Hand, daß hierzu eine längere und vielfach in die kleinsten Einzelheiten eingehende Arbeit erforderlich ist, daß anderseits aber auch zahlreiche Aufschlüsse über viele andere Punkte in der Naturgeschichte des Herings gewonnen werden dürften; so daß wir mit Zuversicht von dem rüstig fortschreitenden Werk ebenso reichen Gewinn nach der volkswirthschaftlichen, wie nach der Seite des Ansehens deutscher Wissenschaftlichkeit hin erwarten dürften.

c) Aquarium.

Die in dem vorjährigen Berichte erwähnten Verhandlungen, ob an der Nordseeküste ein ständiges Aquarium eingerichtet werden solle, haben auf Grund einstimmigen Urtheils mehrerer kompetentester Sachverständigen zu dem Ergebniß geführt, daß nach den natürlichen Bedingungen der deutschen Küste kein Punkt derselben geeignet erscheint, um eine Anlage zu schaffen, welche gegründete Aussicht auf eine wissenschaftliche Ausbeute, die zu den jedenfalls sehr großen Kosten in einem annähernd richtigen Verhältniß stände, giebt. Wenn wir deshalb diese Idee nicht weiter verfolgen konnten, so wandten wir uns um so nachdrücklicher der andern zu, an geeigneten Plätzen zoologische Stationen in der Art zu errichten, daß Zoologen mit genau umgrenzten, der Zeit und dem Ort angepaßten Aufgaben an die gewählte Untersuchungsstation gesandt werden sollen. Als erste derartige Station — zur Erforschung der Dollartfauna und speziell der Lebensweise von Crangon (Garneele) — ist Ditzum an der Ems bestimmt. Auf derselben befindet sich seit 1. April d. J. Dr. Ehrenbaum, früherer Assistent des Professors Möbius und zuletzt Hülfslehrer an der Ersten höheren Bürgerschule in Berlin.

e) Untersuchungen über die beste Verwendungsart der Nebenprodukte der Seefischerei.

Je mehr sich die Seefischerei hebt, um so wichtiger wird die richtige Ausnutzung ihrer Nebenprodukte. Bis jetzt geschieht in dieser Beziehung bei uns verhältnißmäßig sehr wenig und das Wenige ist in seiner Behandlung fast durchgehend unwirthschaftlich.

Zunächst bemühten wir uns, durch Korrespondenz und Litteratur uns ein Urtheil über die richtigen Wege zu Verbesserungen zu bilden. Die Ausbeute war aber höchst gering. Wir entschlossen uns deshalb, auch hier vor Allem eine streng wissenschaftliche Grundlage zu schaffen, indem wir eigene exakte Untersuchungen über den Dünger- und Futterwerth gewisser Fisch- und sonstigen Thierarten des Meeres und ihr Verhalten bei ihrer Umwandlung zu Guano oder zu Futter anstellen ließen. Diese mehrmonatlichen Arbeiten haben einen guten Erfolg gehabt. Sie werden unter Leitung eines unserer Freunde durch einen ausschließlich hierzu engagirten Chemiker vorgenommen und dürften nicht vor dem Herbst beendigt werden. Nebenher werden wir in die Erörterung einiger für das Schlußurtheil wesentlicher Fragen eintreten, darunter namentlich die der etwa zu erwartenden Rückwirkung der massenhaften Verwendung der Nebenprodukte auf die Fischbestände des Meeres. Auch beabsichtigen wir, zu

Digitized by Google

prüfen, ob sich die gewonnenen Erfahrungen zur praktischen Verwerthung durch genossenschaftliche Vereinigungen der Seefischer eignen. Ueber Alles hoffen wir später besonderen Bericht in den „Mittheilungen" zu erstatten.

Die jetzige Gelegenheit benutzen wir aber gern, dem Professor an der Landwirthschaftlichen Hochschule, Herrn Dr. Orth für die gütige Erlaubniß, sein Laboratorium zu unseren Versuchen mitbenutzen zu dürfen, sowie dem Rheder und Fischgroßhändler Busse zu Geestemünde für die Beschaffung der untersuchten Seethiere unseren verbindlichsten Dank noch einmal auszusprechen.

f) Fischereikarten der Nord- und Ostsee.

Weniger Glück hatten wir mit unsern Bemühungen, unsere Seekarten in Fischereikarten umzuwandeln. — Zwar schien es eine Zeitlang, als ob einige einsichtige Fischer uns behülflich sein würden, ihre Fänge kartographisch zu verzeichnen und damit das Material für eine den Fischern in die Hand zu gebende Fischereikarte ansammeln zu helfen. Später zogen sie sich aber wieder zurück, wie es scheint in kameradschaftlicher Rücksicht auf die Besorgnisse der übrigen Fischer, daß die Veröffentlichung solcher Karten vorzugsweise der ausländischen Conkurrenz zu Gute käme.

Wissenschaftliche Arbeiten und Einrichtungen.

a) Statistik der Nordseefischerei.

Die in 1886 von unserem Ausschußmitgliede Herrn Dr. Lindeman in Angriff genommene Statistik der Nordseefischerei wurde mit Ende des Vereinsjahres vollendet. Die Veröffentlichung der sehr sorgfältigen Arbeit erfolgt als Sonderbeilage der „Mittheilungen" und wird bis zum Herbst abgeschlossen sein.

b) Statistik der Ostseefischerei.

Die Vorarbeiten für die Beschaffung einer ähnlichen Statistik der Ostsee sind eingeleitet.

c) Bibliothek.

Die Bereicherung unserer Bibliothek bildete in 1887/88 den Gegenstand unserer besonderen Fürsorge. Als Ziel schwebt uns die Herstellung einer möglichst vollständigen Sammlung der wichtigsten Fischereifachschriften aller Sprachen vor. Unsere Mitglieder sollen die Bücher der Bibliothek zu vorübergehender Benutzung entleihen können. Zu dem Zweck wird nächstens der Katalog zum Abdruck gelangen.

d) Die „Mittheilungen".

Der Leserkreis der „Mittheilungen" erweitert sich stetig. Die durch sie vermittelten Beziehungen zu ausländischen Vereinen und Gelehrten sind die erfreulichsten. Auch wendet die politische Presse ihnen mehr und mehr Aufmerksamkeit zu.

Versuche und Einrichtungen praktischer Art.

Von den praktischen Versuchen zur Hebung der Seefischerei — sei es durch Einführung neuer Betriebsarten oder durch Vervollkommnung bestehender — erwähnen wir als die hauptsächlichsten:

a) Treibnetzfischerei in der Fehmarnbucht.

Auf Anregung des Fischmeisters Hinckelmann gewährten wir zuerst in 1886 (vergl. den vorjährigen Bericht) zwei Eckernförder Fischern zinslose Darlehen

Digitized by Google

zur Einrichtung der Heringstreibnetzfischerei in der Fehmarnbucht. Die Erfolge dieser bis dahin nur von den Dänen geübten Fischerei waren so überraschend günstige, daß wir die Zahl der von uns ausgerüsteten Parteien in 1887/88 um zwei weitere vermehren konnten. Bleiben die Ergebnisse in diesem Jahre auf gleicher Höhe, so darf eine weitere Vermehrung und damit die endgültige Einbürgerung einer neuen hochwichtigen Betriebsart als gesichert angenommen werden.

b. Heringtreibnetzfischerei in der Nordsee.

Zu ähnlichen Versuchen in der Nordsee wurde vorläufig das der Sektion eigenthümlich gehörige Treibnetz ausgeliehen. Ueber die systematische Erweiterung dieser Versuche wird verhandelt.

c. Lachsangelversuche in Warnemünde.

In Warnemünde wurden auf unsere Kosten in diesem Frühling Versuche mit der Lachsangelei gemacht, nachdem wir vorher zur Erlernung derselben einen der dortigen Fischer auf einige Wochen nach Ostpreußen gesandt hatten. Die Fangergebnisse waren sehr gering. Im Laufe dieses Sommers sollen die hierbei beschäftigt gewesenen Fischer von uns mit einem schwedischen Boot und mit Heringstreibnetzen ausgerüstet werden; ein Unternehmen, von dem wir uns viel versprechen. Ob wir dort die Versuche der Lachsangelei in diesem Jahre noch weiter fortsetzen lassen werden, ist noch unbestimmt.

d. Verbesserungen an Fahrzeugen und Geräth.

Eine von den jütischen Nordseefischern zum Fang von Plattfischen benutzte, als besonders zweckmäßig empfohlene Wade ist von uns angeschafft und an Blankeneser Fischer ausgeliehen. Auch sonst wurden einige Anschaffungen gemacht, welche Fahrzeug und Geräth nach bis dahin hier unbekannten Richtungen vervollkommnen sollen.

Die Frage der Verbesserung der Ostseeboote für hafenlose Küstenstrecken beschäftigte die Sektion fortgesetzt, ohne freilich bis jetzt zu einem Abschluß zu gelangen.

e. Eisbeschaffung.

Zu dem Sylter Eishaus kamen mit gleicher Unterstützung der Sektion ähnliche Einrichtungen in Norderney und Amrum. Dieselben müssen zu einem ein für allemal festgesetzten Preis Eis an deutsche Fischer abgeben.

f. Belehrungsreisen.

Für Belehrungsreisen praktischer Fischer verausgabten wir 992 Mk. 92 Pf.

Fischhandel und Fischtransport.

Bezüglich des Fischhandels hielten wir auch in 1887/88 die alte Auffassung fest, daß nach dem Gang, den bisher die Verhältnisse genommen, sich für einen Verein der Versuch augenblicklich nicht empfehle, seinerseits direkt einzugreifen. Da aber diese Zurückhaltung unseres Erachtens sich nicht unter allen Umständen aufrecht erhalten lassen wird, und da namentlich die starke Zunahme der Produktion voraussichtlich in nicht zu ferner Zeit zu Organisationen drängen kann, bei denen möglicherweise auch der Sektion eine Rolle zufällt, so verfolgten wir die Entwickelung des Fischhandels mit erhöhter Aufmerksamkeit. Unsere Beobachtungen kamen mit Ausnahme des Berliner Marktes nicht eben zu ungünstigen Schlüssen. Geradezu erfreulich erscheinen uns der Fortgang des Hamburger Auktionswesens und die fortschreitende Ein-

Digitized by Google

bürgerung des Seefisches in der Soldatenküche, sowie die bevorstehende Einrichtung des Auktionswesens in Geestemünde. Auch gelang es unserer Vermittelung in Ditzum eine Räuchereigenossenschaft zu gründen. Es ist dies unseres Wissens der erste Versuch einer genossenschaftlichen Verwerthung des Fanges, insbesondere auch des gemeinschaftlichen Verkaufs der Waare.

Für Störtheringe bewilligte der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten auf unsere Befürwortung die für Frischfischsendungen zugestandenen Transporterleichterungen.

Beziehungen zu den Fischereivereinen der Küsten.

Unsere Beziehungen zu den älteren Fischereivereinen der deutschen Küsten blieben die unverändert guten, mit den beiden neugegründeten — dem Mecklenburgischen und Papenburgischen — traten wir sofort in Verkehr, der namentlich zu ersterem ein recht angeregter war.

Sonstige Thätigkeit der Sektion.

Mit Genugthuung glauben wir endlich konstatiren zu dürfen, daß auch auf den im Obigen nicht besonders erwähnten Theilen des Arbeitsgebietes, auf denen Rath, Vermittelung oder sonstige Hülfe der Sektion — begehrt oder unbegehrt — statthatte, sich ihre Thätigkeit immer weiter ausdehnen durfte und die Beweise sich mehrten, daß man ihr von Behörden und Interessenten ein ehrendes Vertrauen entgegenbringe.*) Wir haben darin immer von Neuem den Sporn gefunden, unsere leider noch recht beschränkten Kräfte bis an die äußerste Grenze anzuspannen und werden darin so lange nicht nachlassen, bis in hoffentlich nicht zu ferner Zeit eine Vermehrung der Arbeitskräfte und eine Verbesserung der Arbeitstheilung sich ermöglichen lassen wird.

Berlin, im Juni 1888.

Der Vorsitzende
der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.
Herwig.

---

*) Nur bei einer und leider bei einer der wichtigsten Gruppen unserer Seefischer fielen unsere Rathschläge auf todten Boden: bei den Kurrenfischern der Nordsee. Die Sache ist zu wichtig, um sie hier nicht kurz zu berühren. Bekanntlich hat sich in 1887/88 die deutsche Dampfstrawlfischerei in ungeahnter Schnelligkeit entwickelt. Es fahren gegen den einzigen Dampfer aus 1886 zur Zeit 10 Dampfer. Ihr Jahresfang beträgt nach bescheidenster Schätzung mindestens 5 Millionen Pfund Steinbutt, Seezunge und Schellfisch. Das ist gewiß ein Fortschritt hocherfreulichster Art. Auf der anderen Seite hat diese schnelle Entwickelung aber auch ihre Bedenken. Wenn nämlich die Segelschleppnetzfischerei nicht bald mit der Dampfstrawlerei im energischen Wettbewerb bei dem Schellfischfang auf den großen Bänken der Nordsee tritt, so wird sie voraussichtlich so sehr überflügelt werden, daß *ihre spätere Entwickelungsmöglichkeit auf diesem unendlich wichtigen Gebiet immer zweifelhafter werden wird. Ja selbst die Prosperität des Segelfischereibetriebes in ihrem jetzigen Umfang und Formen erscheint für die Zukunft nicht ganz ungefährdet.* Wir haben bei jeder Gelegenheit nachdrücklich auf diese Gefahr und auf die unseres Erachtens von Interessenten und Behörden gegen dieselbe schleunigst zu ergreifenden Maßregeln hingewiesen. Leider bis jetzt vergeblich. Das ist tief zu beklagen, denn es stehen nicht nur die Lebensinteressen eines blühenden Gewerbszweiges mit achtbarsten Vertretern und ehrenvoller Geschichte auf dem Spiel, sondern auch die beachtungswerthe nationale Rücksicht, daß die Segelfischerei ein viel werthvolleres Mannschaftsmaterial für die Marine vorbildet, als die Dampffischerei.

Digitized by Google

Die Norwegischen Seefischereien im Jahre 1886.

Von Dr. Fr. Heincke.

Im Anschluß an meinen Aufsatz über die Seefischereien Norwegens in Heft 7 und 8 der „Mittheilungen“ von 1886 gebe ich hier auf Grund der neuesten Veröffentlichungen des statistischen Centralbüreaus in Christiania einige Notizen über den Stand und den Ertrag der norwegischen Seefischereien im Jahre 1886. Es zeigt sich, daß von einer Abnahme im Ertrage Nichts zu merken ist, daß vielmehr im Allgemeinen der Betrieb sich ausdehnt und die Fangmenge zunimmt, wenn auch der gesammte Ertragswerth aller Küstenfischereien, welcher für 1886 auf 22 275 856 Kr. berechnet ist, nicht über das Mittel der letzten 20 Jahre hinausgeht. Dies ist eine natürliche Folge davon, daß ein größerer Fang ein größeres Angebot und dadurch meist niedrigere Durchschnittspreise im Gefolge hat.

Die wichtigste aller Fischereien, die auf den Kabeljau (skrei), deren Ertragswerth 50 % der gesammten Fischereiausbeute ausmachte, beschäftigte im genannten Jahre 78 952 Fischer mit 19 084 Booten, von denen 30 022 Mann mit 8 064 Booten ausschließlich mit Langleinen fischten, was ein weiteres Ueberhandnehmen dieser Art der Fischerei gegenüber derjenigen mit Garnen und Handschnüren bedeutet. Der Ertrag war so groß wie seit vielen Jahren nicht, indem im Ganzen 63 022 800 Stück Kabeljau von durchschittlich 4 bis 5 kg Gewicht erbeutet wurden. Als Nebenproducte wurden 141 233 hl Leberthran und 64 927 hl gesalzener Rogen gewonnen; zur Guanofabrikation wurden 37 907 000 Kabeljauköpfe verkauft. Die Durchschnittspreise (19,95 Kr. für 100 Stück Kabeljau) waren gering, sodaß der Ertragswerth der ganzen Fischerei (12 570 000 Kr.) der Menge des Fanges nicht entsprach.

Der außergewöhnlich reiche Ertrag der Kabeljaufischerei ist hauptsächlich durch die großen Erfolge der Lofotenfischerei bedingt. 28 920 Fischer mit 7 164 Booten, d. i. mehr als der Durchschnitt der letzten 10 Jahre, waren im Aufsichtsdistrict der Lofoten mit der Kabeljaufischerei beschäftigt und erbeuteten in den drei Fangmonaten von Mitte Januar bis Mitte April nicht weniger als 37 478 000 Stück Kabeljau, von denen 5/6 zu Klippfisch, 1/6 zu Stockfisch verarbeitet wurden, während an Nebenproducten u. a. 25 400 hl gewöhnlicher Leberthran, 10 000 hl Medicinalthran und 34 600 hl Rogen gewonnen wurden. Der Gesammtwerth dieser Produktion der Lofotenfischerei wird auf 6 500 000 Kr. berechnet. Durchschnittlich kommen auf den Mann 1 072 Stück Kabeljau im Werth von 225 Kr., gewiß ein sehr lohnender Ertrag. Die Verluste an Menschenleben und Geräthschaften waren im Vergleich mit früheren Jahren mäßig, ja gering zu nennen.

Eine noch großartigere Steigerung des Ertrages als die Lofotenfischerei hatte die Kabeljaufischerei vor Romsdal zu verzeichnen, nämlich 10 848 800 Stück gegen durchschnittlich 5 Millionen in den vorigen Jahren.

Unter Mittel war dagegen die Fischerei auf den Frühjahrs- oder Loddedorsch im Eismeer.

Die an Wichtigkeit an zweiter Stelle stehende Fetthieringsfischerei ergab 1886 einen außerordentlich hohen Ertrag, der bedeutend größer war als das Mittel der letzten 20 Jahre, ja seit 1865 der größte. 46 965 Fischer mit 12 119 Treibnetzbooten und 1 110 Sperrnetzgenossenschaften fingen 1 086 310 hl Hering, die freilich bei den außerordentlich niedrigen Durchschnittspreisen (nur 4,22 Kr. pro hl) nicht mehr als 4 586 462 Kr. erzielten.

Digitized by Google

Der Fang des Frühjahrsherings (Vaarsild) ergab 167 478 hl im Werth von 728 051 Kr., der auf Sprott und kleinere Heringe 18 328 hl im Werth von 235 325 Kr. Beide Fischereien waren unter Mittel.

Die Makrelenfischerei, welche die dritte Stelle unter den norwegischen Seefischereien einnimmt, wurde von 3 907 Fischern betrieben und zwar in stets wachsendem Grade mit Treibnetzen, indem mit ihnen allein 3 752 Fischer in 1 036 Booten fischten. Die Fangmenge betrug 6 225 165 Stück, welche bei einem Durchschnittspreis von 12,29 Kr. pro 100 Stück 765 243 Kr. einbrachten.

Die Fischerei auf Lachse und Lachsforellen (452 303 kg im Werth von 492 963 Kr.) und auf Hummer (1 133 552 Stück im Werth von 427 916 Kr.) zeigen eine geringe Abnahme gegen die vorigen Jahre. Austern wurden nur 127 hl gefischt im Werth von 5 459 Kr.

Die Sommerfischerei auf Leng, Sei, Brosme, Heilbutt u. a. ergab einen Ertragswerth von 2 464 534 Kr., gleich dem Mittelwerth der letzten 17 Jahre.

Außer den Küstenfischereien Norwegens spielen noch die Fischereien im Eismeer, der Seehundsfang bei Jan Mayen und der Fischfang bei Island eine nicht unbedeutende Rolle. Im Allgemeinen ist auch hier ein stetiger Fortschritt zu spüren. Im Eismeer beschäftigten sich 11 Boote und 19 größere Fahrzeuge mit dem Fange des Eishaies, wobei 3 082 hl Thran im Werth von 39 446 Kr. gewonnen wurden. Auf den Fang von Walrossen, Robben u. a. bei Spitzbergen, gingen ferner von Tromsö und Hammerfest aus 46 Fahrzeuge von 1 891 Tonnen Tragkraft mit 470 Mann, welche außer Weißwalen u. a. 16 969 Robben und 1 032 Walrosse fingen im Gesammtwerth von 268 629 Kr. Der Walfang in Finnmark (Warangerfjord) lieferte 909 Wale im Werth von 531 000 Kr., zwar weniger als im Vorjahre (1 269 Stück), aber mehr als sonst seit 1877. Der Seehundsfang bei Jan Mayen und in dem Meere zwischen Grönland und Island beschäftigte 19 Dampfer von ca. 5 000 Tonnen Tragkraft mit 1 066 Mann. Es wurden 42 723 Seehundsfelle und 12 275 hl Thran im Gesammtwerth von 570 000 Kr. gewonnen.

Die Heringsfischerei bei Island beschäftigte 30 norwegische Fahrzeuge (darunter 23 von Haugesund) mit 237 Mann, welche jedoch nur den geringen Ertrag von 2 937 Tonnen heimbrachten.

Entsprechend der größern Fangmenge des Jahres 1886 nahm auch die Menge der Ausfuhrproducte der Fischerei im Allgemeinen zu, wenn auch der Totalwerth derselben (37 433 000 Kr.) unter dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre lag. Von diesem Werth entfallen auf die Producte der Heringsfischerei (frische und gesalzene Heringe) 10 000 000 Kr., auf jene der Kabeljaufischerei (Klippfisch, Stockfisch, Fischguano, Rogen) 24 500 000 und auf die der übrigen Fischereien (frische Makrelen, Anchovis u. a.) 3 250 000 Kr. Die ersten Stellen unter allen Ausfuhrproducten nahmen Klippfisch (41 500 000 kg) und Stockfisch (16 000 000 kg) ein. An frischen Heringen wurden 13 000 000 kg, an gesalzenen 800 000 hl ausgeführt, an frischen Makrelen 2 000 000 kg, an Fischguano endlich allein 9 000 000 kg. Die Ausfuhr des letztgenannten Artikels ist seit seiner Herstellung in den sechziger Jahren stetig gewachsen (1866—70 durchschnittlich um 700 000 kg), ein Beweis, wie erfolgreich man in Norwegen in der verschiedenartigen Ausnutzung der Schätze des Meeres fortschreitet und gelernt hat, früher fast werthlose Abfälle gewinnbringend zu benutzen.

Digitized by Google

Professor Spencer Fullerton Baird.

Von Max von dem Borne.

Spencer Fullerton Baird war ein Gelehrter von universeller Bedeutung. Sein Einfluß auf die Entwickelung der Naturwissenschaften und ihre Anwendung für das wirthschaftliche Leben des Volkes der Vereinigten Staaten war außerordentlich groß, und wird erst von der Nachwelt richtig beurtheilt und gewürdigt werden können. Er wurde am 2. Februar 1823 zu Reading in Pennsylvanien geboren, wo sein Vater Rechtsgelehrter war. Seine Vorfahren sind schottischen, englischen und deutschen Ursprunges. Unter ihnen befand sich der Rev. Elih Spencer, welcher sich in dem Befreiungskriege als Kriegsprediger so hervorthat, daß die Engländer auf seinen Kopf einen Preis setzten; nach ihm erhielt Baird seinen Vornamen. Von seinem Vater, der als scharfer Beobachter, und großer Freund der Natur gerühmt wird, hat Spencer die Neigung zum Studium der Naturwissenschaften geerbt. Nachdem er 1834 die Quaker Boarding-School des Dr. Mc. Graw zu Port Deposit in Maryland, 1835 die Grammer School in Reading und 1836 das Dickinson College besucht hatte, graduirte er im Dickinson College 17 Jahr alt. In New-York studirte er Medicin, wurde 1845 Professor der Naturgeschichte auf Dickinson College und las über Physiologie, Geologie und Geometrie.

1856 wurde er Doktor der Philosophie des Dickinson College und 1875 Doktor der Rechte der Universität Columbia. Sein älterer Bruder William interessirte sich ebenfalls lebhaft für Naturwissenschaften, und begann mit dem 14 Jahre alten Spencer die jagdbaren Vögel in Cumberland County Pennsylvanien zu sammeln, welche später den Anfang für das jetzt so glänzende Smithsonian-Museum bildete. 1836 wurde Baird mit Audubon bekannt, und blieb mit ihm bis zu dessen Tode befreundet, 1847 lernte er Agassiz, Girard und Desor kennen. Er machte weite Fußreisen, um die Natur zu studiren und Thiere und Pflanzen zu sammeln.

Baird hatte einen außerordentlichen scharfen Verstand und ein sehr gutes Gedächtniß, sein Verständniß für Details war ungewöhnlich groß. Seine Arbeiten, welche vorzugsweise biologischen Studien im Thier- und Pflanzenreiche und der vergleichenden Zoologie und Botanik galten, wurden nur während der Nachtruhe unterbrochen. Er war sehr energisch, schnell von Entschluß, aber einfach und bescheiden in seinem Benehmen, und in hohem Grade selbstlos. Stets war er bereit, fremde Verdienste anzuerkennen, und die eigenen zurück zu stellen, er hatte nie Streit und keine Feinde. Obgleich immer beschäftigt hatte er doch immer Zeit zu einem freundlichem Zwiegespräch für jeden, der zu ihm kam. Jede Täuschung und jeden Humbug entdeckte er sofort. Sein Einfluß auf Studirende und junge Gelehrte war sehr groß, er half jedem mit Rath und That, der ihn darum bat. Seine Personalkenntniß unter Gelehrten, Dilettanten und Sammlern war eine außerordentliche. Sein offenes, herzliches, unaffektirtes und geniales Benehmen war die Veranlassung, daß sich der Gelehrte und der einfache Arbeiter in gleicher Weise durch ihn angezogen fühlten.

Baird war ein außerordentlich fruchtbarer Schriftsteller, namentlich auf dem Gebiet der Systematischen Zoologie. Er schrieb mehr wie 1000 größere und kleinere Abhandlungen über Säugethiere, Vögel, Reptilien, Fische, wirbellose Thiere und Pflanzen, über die geographische Verbreitung von Thieren und Pflanzen, über Geologie, Anthropologie, Industrie, Kunst, und über Erforschungen des Landes und Reisen.

Seine wichtigsten Schriften sind:

1853 Nordamerikanische Schlangen,
1858 " Vögel,
1859 " Säugethiere,
1864—1866 Revue der Amerikanischen Vögel,
1865 geographische Verbreitung der Nordamerikanischen Vögel,
1874 Naturgeschichte der Nordamerikanischen Vögel, zusammen mit P. M. Brewer und R. Ridgway.

Seit dem Jahre 1872 wurde seine Thätigkeit durch drei Aemter in Anspruch genommen, er war Sekretär des Smithsonian Institution, Direktor des U. S. National-Museums und U. S. Commissioner of Fishes and Fisheries.

Das Smithsonian Institution hat den Zweck, nützliche Kenntnisse allgemein zu verbreiten und zu vergrößern; es verfügt über sehr große Geldmittel, und der Einfluß auf die Entwickelung der Wissenschaften, namentlich der Naturwissenschaften und Ethnologie in Nord-Amerika ist höchst bedeutend.

In Allem, was Zoologie und Ethnologie betrifft, war Baird die treibende Kraft; die Naturaliensammlungen sind fast ganz seiner Arbeit zu verdanken.

1848 erhielt er von dem Institut den Auftrag die Knochenhöhlen von Carlisle zu erforschen, und eine Special-Naturgeschichte des südlichen Pennsylvanien zu bearbeiten. 1850 wurde er Assistant Secretary des Instituts, und 1878, nach dem Tode des ihm befreundeten Professor Henry der Secretary und Manager, einstimmig durch die Regenten der Institution erwählt.

Die zahlreichen Cirkulare legen Zeugniß davon ab, mit welcher tiefen Ueberzeugung und mit wie weit reichendem Blick er sein Arbeitsfeld beherrscht, und wie weise und planmäßig er gewirkt hat.

In den Jahren 1850—1860 ließ die Regierung der Vereinigten Staaten mehrere wissenschaftliche Expeditionen nach den westlichen Territorien gehen, deren Leiter Baird wurde, und wobei er von dem Smithsonian Institution unterstützt wurde. Diese Expeditionen wurden mit allem versehen, was nothwendig war, um Sammlungen zu machen. Zu demselben Zweck rüstete das Institut selbst eine große Zahl von Privatsammlern aus, dieselben wurden von Baird genau instruirt und unterwiesen. Der Bau des National-Museums, dessen Leiter Baird war, wurde 1882 vollendet.

Der auffallende und schnelle Rückgang der Erträge der Fischereien, sowohl im Süßwasser, wie im Meere veranlaßte den Kongreß der Vereinigten Staaten zu dem Beschlusse, die Ursachen des Verfalles erforschen zu lassen und zu prüfen, wie dem weiteren Fortschreiten des Uebels vorgebeugt werden könnte. In Folge dessen ernannte der Präsident Grant am 9. Februar 1871 Baird zu U. S. Commissioner of Fisheries. Es ist dies ein Amt ohne Gehalt. Professor Henry stellte die reichen Mittel des Smithsonian Institution der Kommission zur Verfügung.

Professor Baird konstatirte den schnellen Verfall der Fischereien, und widmete sich dem neu geschaffenen Amte mit so großem Fleiß und solcher Umsicht, daß er für die Vereinigten Staaten und über die Grenzen hinaus die glänzendsten Erfolge erzielte, und allgemeine Anerkennung fand. Für die Arbeiten wurde folgender Plan zu Grunde gelegt:

1. Es wurden systematische Untersuchungen der Gewässer angestellt, um die biologischen und physikalischen Probleme zu lösen, welche sie darbieten, namentlich

Digitized by Google

wurde festzustellen versucht, welche Arten von Speisefischen vorkommen, von welchen Thieren oder Pflanzen sie leben, welche Freunde und Feinde sie haben; wie sie sich vermehren und wie sie wachsen, welche Wanderungen sie machen, welchen Einfluß die Strömung, Temperatur, Tiefe des Wassers auf die darin lebenden Fischarten ausübt. Nebenher wurden Sammlungen von den in Betracht kommenden Thieren und Pflanzen angelegt.

2. Es wurden Ermittelungen angestellt über die Fischerei-Methoden der Vergangenheit und Gegenwart, über Handel, Märkte, Konsum und Statistik des In- und Auslandes. Es wurde nachzuweisen versucht, welche Fischerei-Methoden als schädlich zu betrachten sind, und wie der Fischereibetrieb verbessert werden könne.

3. Es wurde geprüft, wie dem Verfall der Fischerei Einhalt gethan werden könne. Dabei wurde der Fischzucht ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die wirthschaftlich werthvollsten Fischarten wurden künstlich gezüchtet, und die Brut in den Gewässern der Vereinigten Staaten ausgesetzt. Die Methoden der Fischzucht wurden verbessert, neue Brutapparate erfunden, und die Fischeier und Fischbrut in Aquarieneisenbahnwagen und Dampfschiffen über Land und Meer vertheilt. Aus anderen Welttheilen wurden werthvolle Fischarten importirt, und dafür die wichtigsten Amerikanischen Fischarten exportirt. Seit 1871 sind in dieser Weise mehr wie 1000 Millionen Fische gezüchtet worden.

Ueber alle diese Arbeiten wurden ausführliche Berichte veröffentlicht; es sind dies die Reports und die Bulletins of the United States Fish Commission.

Die Ueberlast der Arbeit griff allmählich das Nervensystem Baird's an, und seine Kraft fing an zu erlahmen; der Arzt verordnete vollständige Ruhe, allein es war schon zu spät. Spencer F. Baird starb am 19. August 1887 zu Wood's Hall, Massachusetts, und wurde zu Washington beigesetzt.

In einem zweiten Aufsatz werden wir einen kurzen Bericht über die Arbeiten der Kommission bringen, welche sich auf die Seefischerei beziehen.

Die Kassen zur Versicherung von Fischerbooten und Fischernetzen im Deutschen Ostseegebiete.

Die Sektion beabsichtigte ursprünglich an die Frage der Versicherungs-Veranstaltungen im Ostseegebiet erst dann heranzutreten, wenn aus dem Entwicklungsgang der in 1887 gegründeten Nordseekassen hinreichende Erfahrungen über den praktischen Werth derjenigen besonderen Einrichtungen, welche dort zum ersten Mal versucht sind, gewonnen sein würden. Angesichts der Verluste aber, welche die Stürme vom 12. März und 25. Oktober v. J. an Netzen und Fischerfahrzeugen der Ostsee anrichteten, glaubte sie diese abwartende Haltung aufgeben zu müssen, und zwar war es nicht die Größe jener Verluste allein, sondern mehr noch die Erkenntniß, daß zur Milderung des dadurch über ganze Fischerdörfer hereingebrochenen Elendes sich vielleicht ausnahmsweise einmal außerordentliche Hülfe für den am härtesten betroffenen Theil schaffen lasse, daß ein dauernder und ausreichender Schutz für das ganze Gewerbe jedoch nur in der Errichtung gut arbeitender Versicherungskassen erreicht werden könne.

Nachdem aus diesem Anlaß in Uebereinstimmung mit den betreffenden Staats-

Digitized by Google

behörden der Entschluß, die Sache schon jetzt in Angriff zu nehmen, einmal gefaßt war, erschien es auch hier als erster Theil der Aufgabe, die Organisationsformen zu finden und in Mustersatzungen niederzulegen, welche — vorbehaltlich der Anpassungsfähigkeit an einzelne örtliche Bedürfnisse — für die ganze Küste zu gleichmäßiger Anwendung gebracht werden können. Durch eine einfache Uebertragung der Nordseemustersatzungen ließ sich das nicht erreichen. Die Bedingungen beider Meere sind für das Versicherungswesen zum Theil grundverschiedene und wie nachdrücklich betont werden muß, für die Ostsee in vielen Beziehungen sehr erheblich ungünstigere. Während nämlich bei der Nordsee trotz aller Mannigfaltigkeit der Fahrzeuge und der Betriebsarten der eigentliche Gegenstand der Versicherung stets das Schiff bleibt und eine Versicherung der Fanggeräthe nur als etwas ganz Ausnahmsweises und Nebensächliches nebenherläuft*), bildet an der Ostsee die Bootsfischerei, bei welcher der Werth der Netze gewöhnlich über den Werth des Fahrzeuges, häufig bis zu dem vier- und fünffachen Betrage hinausgeht, diejenige Betriebsart, welche weitaus die zahlreichsten und der Versicherung am bedürftigsten Fischer zählt. Es tritt damit nicht nur ein höchst schwieriges neues Moment — die Versicherungsnothwendigkeit der Fanggeräthschaften — in den Vordergrund, sondern es vermehrt sich zugleich in bedenklicher Weise die Verschiedenartigkeit der einzelnen Risiken nach Art und Höhe. Dieser letzte Uebelstand, welcher dem Gedeihen der Einzelkassen am leichtesten verhängnißvoll werden kann, ist an der Ostsee viel zu groß, als daß er durch das an der Nordsee gebrauchte Hülfsmittel, in räumlich möglichst kleiner Abgrenzung der Kassenbezirke die Zusammenfassung von Risiken, welche unter sich der Hauptsache nach gleichartig sind, zu erleichtern, sein Gegengewicht allein erhalten könnte. Es blieb deshalb für die Ostsee von vornherein nur eine Scheidung übrig, durch welche diejenigen Schiffe in eine Gruppe zusammengewiesen werden, bei denen das Geräth den untergeordneten und der Versicherung erst in zweiter Reihe bedürfenden Werth darstellt, während eine zweite Gruppe die Fahrzeuge aufzunehmen hat, welche nicht über den Bootstypus hinausgehend in der Netzausrüstung den werthvolleren und versicherungsbedürftigeren Theil des Besitzes haben.

Die in der ersten Gruppe bleibenden Schiffe haben im Ganzen so viel Uebereinstimmendes mit denen der Nordsee, daß es unbedenklich erschien, die dortigen Mustersatzungen auch für die Ostsee zu empfehlen und der Beschlußfassung von Fall zu Fall die geringen und nirgends prinzipiellen Aenderungen zu örtlicher Anpassung vorzubehalten.

Die Eigenart der zweiten Gruppe machte dagegen die Ausarbeitung besonderer Mustersatzungen nothwendig.

Als Ausgangspunkt ist auch bei ihnen der Gedanke festgehalten, daß lebenskräftige Bildungen nur dann zu erreichen sind, wenn die örtliche Bemessung des Wirkungskreises sie klein genug erhält, um außer den bereits oben erwähnten Gewinn sich alle die weiteren Vorzüge zu sichern, welche eine kleinere und einfachere Verwaltung ermöglicht: Billigkeit, Uebersichtlichkeit, erleichterte Theilnahme der Kassenmitglieder an der Geschäftsführung und Stärkung ihres Vertrauens zu derselben, während anderseits ihre gleichzeitige Zusammenfassung zu einem Rückversicherungsverbande ihnen an Leistungsfähigkeit ersetzen soll, was die Kleinheit des Bezirkes

*) Im Gegensatz zu den älteren Kassen der Nordsee haben die neuen die Versicherung des Fanggeräthes für den Fall des Totalverlustes des Schiffes zugelassen.

raubt, und sie geschickt macht, größere außerordentliche oder kleinere, aber sich häufiger wiederholende Unglücksfälle zu überstehen. Dementsprechend mußten neben den Mustersatzungen für Einzelkassen auch solche für eine Verbandskasse entworfen werden.

In der Kleinheit der Bezirke wird man ferner ein Hauptschutzmittel gegen die größte Schwierigkeit, welche die besonderen Verhältnisse der Ostsee mit sich bringt, suchen müssen, nämlich gegen die Gefahr, daß unredliche Kassenmitglieder sich ihrer unbrauchbar werdenden oder gewordenen Netze entledigen und unter der betrügerischen Angabe, daß sie durch Seeunfälle verloren gegangen seien, die Kasse ersatzpflichtig machen. Auch läßt sich denken, daß die Kasse zwar nicht geradezu betrügerisch, im Erfolge aber immerhin empfindlich dadurch geschädigt werden kann, daß dem Eintritt eines Unfalls nicht mit der nöthigen Energie entgegengewirkt, in einzelnen Fällen derselbe sogar begünstigt wird. Je kleiner der Bezirk, um so nachdrücklicher kann die unwillkürliche, sich bei einmal erwachtem Verdacht zu einer Art Aufsicht umgestaltende Kenntnißnahme, welche die Fischer von dem Betriebe der Nachbarn fortlaufend nehmen müssen, derartigen Vorgängen entgegentreten. Immerhin ist aber auch dieser Schutz für sich allein nicht ausreichend, um die Kasse vor pekuniären Nachtheilen und Erschütterung des Vertrauens zu bewahren, es sind vielmehr noch eine Reihe besonderer Kontrolbestimmungen unerläßlich. Bei ihrer satzungsmäßigen Festlegung wird die Kunst darin zu bestehen haben, sich vor einem Zuviel und Zuwenig zu hüten. Und selbst wenn dies gelingt, dürfte doch immer erst an der Hand längerer Erfahrungen ein endgültiges Urtheil darüber möglich werden, ob man der in dem ursprünglichen Entwurfe aufgenommenen Einrichtung der Zulässigkeit von Ersatzansprüchen für Theilschäden an Netzen oder ob man der bei den späteren Berathungen beschlossenen Beschränkung, daß der Verlust des ganzen Netzes ausschließlich die Vorbedingung für die Entschädigung bilden soll, auf die Dauer der Vorzug gegeben werden soll.

Bei den Statuten der Versicherungsgesellschaften ist es üblich, daß eine Menge Bestimmungen, darunter solche von grundsätzlicher Art und von schwerwiegender Bedeutung für die Rechte und Pflichten der Versicherten aus ihnen hinaus in besondere „Versicherungsbedingungen“ geschoben werden. Man rühmt an der Trennung die größere Uebersichtlichkeit und die leichtere Abänderungs- und Ergänzungsmöglichkeit. Für Kassen unserer Art mußte aber schon aus dem Grunde hiervon abgesehen werden, weil die Zuwendungen aus Reichsmitteln eine Ordnung voraussetzen, welche die verfassungsmäßigen Grundlagen der Einrichtungen, auf welche hin jene Zuwendungen erfolgen, auf die zwar schwerfälligere, dafür aber die Stetigkeit der Entwicklung ungleich mehr sichernde Form der Einbeziehung des ganzen Stoffes in die Satzungen selbst stellt.

Daß den staatlichen Behörden weitergehende Befugnisse zur Erzielung einer guten Kassenverwaltung eingeräumt sind, als an der Nordsee, hat seine Ursache in dem Stande der geschäftlichen Bildung der Fischereibevölkerung der Ostsee. Die Selbstverwaltung wird dadurch zwar beschränkt, aber in keinem Hauptpunkt beseitigt.

Aus einem ähnlichen Gedanken erklärt sich eine gewisse Breite der Redaktion. Die knappe, das Abstrakte bevorzugende Darstellungsweise unserer jetzigen Gesetzessprache bringt dem Verständniß des Fischers Schwierigkeiten, die hier glücklicherweise vermieden werden dürfen.

Digitized by Google

Die nach diesen Gesichtspunkten von uns entworfenen Mustersatzungen wurden zunächst einer Prüfung durch Sachverständige unterzogen. Auf einer Versammlung, welche wir zu diesem Zwecke Mitte Februar 1888 nach Stettin berufen hatten, und auf der wir durch unseren Vorsitzenden, Vizepräsident Herwig vertreten wurden, durften wir nicht blos Vertreter der preußischen und mecklenburgischen Behörden, sondern auch eine stattliche Anzahl sonstiger hervorragender Kenner und Freunde der Fischerei begrüßen. Aus den angeregten Berathungen ging in allen wesentlichen Punkten Uebereinstimmung mit den Vorlagen der Sektion hervor.

Nur 2 Abänderungen bedürfen hier einer kurzen Erläuterung. Es sind die zu den §§ 38 und 41 des Entwurfs der Satzungen für die Einzelkassen.

Der § 38*) verhält sich über die Höhe der Nachschußbeiträge der Kassenmitglieder in dem Fall, in welchem die ordentlichen Beiträge zur Deckung der satzungsmäßigen Leistungen nicht ausreichen, sowie ferner über das Verhältniß, in welchem neben jenen Beiträgen der Sicherheitsfonds herangezogen werden kann. Die betreffenden Bestimmungen und Zahlen sind im Entwurfe den Nordseesatzungen entnommen.**) Zwar fehlte auch dort eine statistisch überall genügende Grundlage; immerhin übertrifft sie aber bei Weitem das, was in dieser Beziehung für die Ostsee vorhanden ist. Außerdem waren s. Z. bei jenen Bestimmungen die allgemeinen Gesichtspunkte sehr sorgfältig abgewogen und erhielten die Genehmigung der landespolizeilichen Instanzen, sowie der Reichsbehörden. Nach ihnen wäre die Gesammtleistung an ordentlichen (§ 36) und außerordentlichen (Nachschuß) Beiträgen (§ 38) auf den Höchstbetrag von 5 % der Versicherungssumme begrenzt gewesen und hätten die Versicherten es sich gefallen lassen müssen, daß nach dem Schlußsatz des Paragraphen ihre Ersatzansprüche, soweit dieselben aus dieser Gesammtleistung und der Heranziehung des Sicherheitsfonds nicht zur Deckung gelangen, gekürzt werden.

Die Stettiner Versammlung fürchtete jedoch, daß eine Gesammtleistung von 5 % die Leistungsfähigkeit der Fischer übersteige und setzte deshalb die Nachschußbeiträge von zweimal 2 % auf zweimal 1 %, also um zusammen 2 % herab. Freilich durchbrach sie gewissermaßen sofort ihren eigenen Gedanken, indem sie zu

*) Der § 38 lautete nach der Vorlage:

Wenn die Versicherungsbeiträge des laufenden Jahres zu den Leistungen nicht ausreichen, zu welchen die Kasse verpflichtet ist, so haben die Kassenmitglieder zunächst bis zu Zwei vom Hundert der Versicherungssumme als Nachschuß einzuzahlen; wenn damit die Ausgaben nicht gedeckt, so wird aus dem Sicherheitsfonds ein Betrag bis zu einem Viertel seines Bestandes zu deren Bezahlung verwandt; genügt dieser hierzu nicht, so haben die Kassenmitglieder einen nochmaligen Nachschuß bis zu zwei Hundertsteln zu leisten. Wenn auch durch die Leistung eines Nachschusses in obiger Höhe die an die Kasse zu machenden Anspüche nicht befriedigt werden können, so stehen für deren Deckung zunächst der übrige Theil des Sicherheitsfonds und in letzter Reihe der Betrag der von den Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen zur Verfügung. Wenn auch hierdurch die Leistungen der Kasse nicht voll befriedigt werden können, so werden sämmtliche an dieselbe zu machenden Schadenersatzansprüche der Kassenmitglieder verhältnißmäßig vermindert.

**) Dabei ist nicht zu übersehen, daß die Ostseesatzungen eine Selbstversicherung, welche bei der Nordsee den 4. Theil des Werthes des versicherten Gegenstandes beträgt, nicht kennen, daß also, weil an der Ostsee der Werth des versicherten Gegenstandes ohne Abzug die Versicherungssumme bildet (§ 27); dagegen bei Fahrzeugen nur $^4/_5$ und bei Netzen sogar nur $^2/_3$ der Versicherungssumme zur Entschädigung kommen (§ 41), ein Prozent Versicherungsbeitrag der Ostseekassen sich zu ein Prozent Versicherungsbeitrag der Nordseekassen bei Fahrzeugen wie $1^1/_5$ zu 1 und bei Netzen wie $1^1/_2$ zu 1 verhält, oder mit anderen Worten bei 1 % $^1/_5$ bezw. $^1/_2$, bei 2 % $^2/_5$ bezw. $^2/_2$, bei 3 % $^3/_5$ bezw. $^3/_2$ ein Ganzes höher ist als an der Nordsee.

§. 36, welcher die Höchstgrenze der ordentlichen Beiträge auf 1 % festsetzte, die Einschaltung des Wortes „mindestens“ vor 1 % beschloß und damit eine Höchstbegrenzung der ordentlichen Beiträge überhaupt aufhob. Die Bedeutung, welche der ersten Aenderung zukommt, dürfte wesentlich darin zu suchen sein, ob durch jene Herabsetzung der Beiträge nicht eine übermäßige Ausnutzung den Sicherheitsfonds eintritt. Um letzteres zu verhindern, wurden einige Zusatzanträge von unserm Vertreter gestellt und von der Versammlung angenommen. Die Folgen theilweiser Leistungsunfähigkeit fallen nach denselben nicht auf den Sicherheitsfonds, sondern wieder auf die Versicherer zurück. Da letztere aber unter allen Umständen die Hälfte der satzungsmäßigen Entschädigung aus Verbandsmitteln ersetzt erhalten und hierzu stets noch eine größere oder kleinere Theilleistung der Einzelkasse kommen dürfte, so erscheint die jetzige Fassung des §. 38 weniger bedenklich. Ein sicheres Urtheil, wie die Frage endgültig am Besten zu regeln ist, wird sich, wie wir ausdrücklich wiederholen müssen, hier und bei manchem andern Punkt der Materie erst an der Hand längerer Erfahrungen bilden lassen.

Noch mehr dürfte dies für die endgültige Gestaltung des § 41 der Fall sein. Die Versammlung entschied sich im Gegensatz zu dem Entwurf*) durch Stimmenmehrheit für den Anschluß der Entschädigung von Theilschäden bei Netzen, obgleich die Minderheit die Gefahr, daß gewissenlose Kassenmitglieder beschädigte Netze nun erst recht ganz im Stiche lassen würden, um den Ersatzanspruch aus den künstlich herbeigeführten Totalverlust zu erhalten, auf das Nachdrücklichste hervorhob. Wir selbst möchten uns zur Zeit auf die Seite der Mehrheit stellen, da ihr Beschluß doch wohl die verhältnißmäßig größeren Bürgschaften gegen betrügerische Manipulationen bilden dürfte. Auch halten wir, da in unseren Augen die Mustersatzungen keineswegs ein unabänderliches Gesetz bilden, sondern wie dies eben ausdrücklich betont ist, sich der Besonderheit einzelner Verhältnisse anpassen sollen, für nicht ausgeschlossen, daß wo für bestimmte Gegenden und Betriebsarten z. B. in den Regierungsbezirken

---

*) Der betreffende Theil des § 43 der Vorlage (jetzt § 41) lautete:

Die Kasse gewährt ihren Mitgliedern, bezw. deren Erben für diejenigen Schäden, welche die versicherten Gegenstände durch Ansegeln, Sturm, Ungewitter, Blitzschlag, Eisgang, Schiffbruch oder ähnliche Seeunfälle erleiden, Entschädigung, und zwar:

1. bei Totalverlust:
   a) vier Fünftel der Versicherungssumme des Fahrzeuges,
   b) zwei Drittel der Versicherungssumme der Netze;
2. bei Beschädigungen vollen Ersatz, der jedoch in seinem Gesammtbetrage zwei Drittel der Versicherungssumme niemals übersteigen darf.

Schäden unter 30 Mark werden nicht ersetzt.

Es wird ferner Ersatz nicht gewährt für Verlust an Ketten und Segeln.

Unser Vertreter betonte von vornherein, daß die Zulassung von Netzversicherungen gegen theilweise Beschädigung sehr große Bedenken habe und in die Vorlage nur deshalb aufgenommen sei, um eine möglichst weitgehende Grundlage für die Diskussion zu erhalten. Die einzig praktischen Erfahrungen bezüglich der Frage lägen in den auch nur dürftigen der schwedischen Kassen, und sie enthielten eine nicht zu unterschätzende Mahnung für ein vorsichtiges Vorgehen. Die Sache erscheine um so schwieriger, als sich anderseits gegen die Beschränkung auf Totalverluste beachtenswerthe Gründe geltend machen ließen.

Das letzte Wort lasse sich seines Erachtens aus theoretischen Gesichtspunkten heraus schwer sprechen und sei jedenfalls die Ordnung, welche beliebt werden sollte, als eine nicht ein für allemal abschließende zu betrachten, sondern sie müsse an der Hand der Erfahrungen auf ihre Abänderungsbedürftigkeit fortgesetzt kontrolirt werden. (Auszug aus dem Sitzungsprotokoll vom 17. Februar 1888).

Digitized by Google

Stralsund oder Stettin die Entschädigungen von Theilschäden als wünschenswerth oder als gradezu nothwendig bezeichnet wurden, ausnahmsweise ein Versuch gemacht werde, die Wirkung der andern Einrichtung praktisch zu erproben. Vielleicht ginge dies in der Weise, daß die Theilentschädigungen ausschließlich der Einzelkasse zufielen und der Verband bei denselben zunächst ganz außer Betracht bliebe. Natürlich würde die Einwilligung des letzteren zu einer solchen Einrichtung gehören, und wäre es Sache der betreffenden Einzelkasse, sie bei der Konstituirung herbeizuführen.

Nachdem in der vorstehend geschilderten Weise die Satzungen zu einem vorläufigen Abschluß gebracht waren, legten wir sie den Centralbehörden mit der Bitte, Stellung zu der Angelegenheit zu nehmen, vor. Diese Stellungnahme ist nun, wie wir zu unserer Freude mittheilen können, eine sehr freundliche geworden. Sowohl die preußischen Herren Minister für Landwirthschaft und für Handel und Gewerbe, als auch der Herr Reichskanzler haben die Satzungen der Einzelkassen und des Verbandes derselben für eine geeignete Grundlage für die weiteren Verhandlungen erklärt und uns mit der Weiterbeförderung der Sache beauftragt.

Der Herr Reichskanzler hat ferner seiner Bereitwilligkeit Ausdruck gegeben, den zu gründenden Kassen und ihrem Verbande Beihülfen zu den Kosten der ersten Einrichtung und der Bildung von Sicherheitsfonds zu gewähren. Damit ist der Abschnitt für die Vorbereitungen allgemeiner Natur in glücklichster Weise zu Ende gebracht und können wir mit frohem Muth in den zweiten Theil unserer Arbeit eintreten:

nunmehr an den geeigneten Stellen der Ostseeküste die segensreiche Einrichtung möglichst bald und möglichst gut ins Leben zu rufen!

Die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei.

Herwig.

Die festgestellten Mustersatzungen lauten:

Satzungen der Kasse zur Versicherung von Fischerbooten und Fischernetzen

in ....

Abschnitt I.

Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Die Kasse bezweckt, gedeckte und ungedeckte Fischerboote, welche im Kassenbezirk (§ 2) zur Hochsee- oder Küstenfischerei einschließlich der Hafffischerei benutzt werden, sowie die zu solchen Fahrzeugen gehörigen Fischernetze gegen Schäden zu versichern, welche sie durch Ansegelung, Sturm, Ungewitter, Blitzschlag, Eisgang, Schiffbruch oder ähnliche Seeunfälle erleiden.

Digitized by Google

§ 2.

Der Kassenbezirk erstreckt sich auf

Fischer, welche im Kassenbezirk wohnen und von hieraus Fischerei betreiben, müssen, so lange sie die Vorschriften dieser Satzungen zu erfüllen im Stande und bereit sind, zur Versicherung zugelassen werden. Ausnahmsweise können durch Beschluß des Vorstandes der Kasse auch Fahrzeuge und Netze zur Versicherung zugelassen werden, deren Eigenthümer nicht im Kassenbezirke wohnen oder nicht von hieraus Fischerei betreiben. Die Zulassung kann von besonderen, durch den einzelnen Fall gebotenen Bedingungen, namentlich in Betreff der Sicherstellung der Kasse abhängig gemacht werden.

Fischereigenossenschaften, Bootsgemeinschaften und sonstige dauernde Vereinigungen zum Seefischereibetriebe werden den Einzelfischern gleichgerechnet.

§ 3.

Der Sitz der Kasse ist in

Er kann durch Beschluß der Mitgliederversammlung nach einem anderen Ort verlegt werden.

§ 4.

Das Rechnungsjahr läuft vom

§ 5.

Die Versicherung erfolgt auf Gegenseitigkeit unter den Kassenmitgliedern bei gleichzeitiger Zuhilfenahme der der Kasse von deren Förderern (§ 6) zugeführten Gelder.

§ 6.

Förderer der Kasse sind Diejenigen, welche derselben Kapital in Höhe von mindestens 50 *M.* schenkweise überweisen oder in der Form von unverzinslichen und Seitens der Darleiher unkündbaren Darlehen unter den Bedingungen dieser Satzungen zuführen.

Abschnitt II.

Verwaltung der Kasse.

§ 7.

Die Kasse wird durch

1. den Vorsitzer,
2. den Vorstand,
3. die Vertrauensmänner,
4. die Mitgliederversammlung

nach Maßgabe dieser Satzungen verwaltet.

§ 8.

Für die Dauer der ersten 4 Jahre ernennt der Regierungspräsident den Vorsitzer und seinen Stellvertreter. Von da ab erfolgt ihre Wahl auf die Dauer von jedesmal 4 Jahren durch den Vorstand. Sie unterliegt der Bestätigung des Regierungspräsidenten. Wird dieselbe 2mal versagt, so geht das Ernennungsrecht für die betreffende Periode auf den Herrn Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten über.

Digitized by Google

Der Vorsitzer und Stellvertreter brauchen nicht Kassenmitglieder zu sein. Das Amt der Rechnungsführer können sie nicht gleichzeitig verwalten.

§ 9.

Der Vorsitzer hat die unmittelbare Leitung der Geschäftsführung. Er vertritt die Kasse nach außen, insbesondere vor Gericht, bei Ausfertigung von Verträgen und Vergleichen, bei Bewilligung von Eintragungen und Löschungen auf Grundstücke, sowie bei Ausstellung von Vollmachten. Auch ist er befugt, Namens der Kasse Eide zu leisten und als geschworen anzunehmen.

§ 10.

Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzer, dessen Stellvertreter, dem Rechnungsführer und 4 Beisitzern, welche letzteren entweder Kassenmitglieder oder Kassenförderer sein müssen.

Alle Vorstandsmitglieder erhalten Ersatz für die in Ausübung ihres Amtes gemachten baaren Auslagen, versehen aber im Uebrigen ihr Amt als Ehrenamt. Ausgenommen ist der Rechnungsführer; für diesen kann durch Beschluß der Mitgliederversammlung eine Entschädigung für seine Mühewaltung festgesetzt werden. Der Rechnungsführer braucht nicht Kassenmitglied zu sein.

§ 11.

Der Vorstand beschließt über die gesammte Verwaltung, soweit wegen einzelner Angelegenheiten durch diese Satzungen nichts Anderes bestimmt ist.

§ 12.

Der Rechnungsführer zieht die Beiträge der Kassenmitglieder ein, belegt diese und die sonstigen Einnahmen der Kasse den Beschlüssen des Vorstandes gemäß zinslich, leistet die Ausgaben der Kasse den ihm ertheilten Zahlungsanweisungen entsprechend und versieht auch, falls der Vorstand nicht einen besonderen Schriftführer wählt, die Schriftführergeschäfte.

Die Mitgliederversammlung bestimmt, ob er für seine Geschäftsführung eine Caution, bezw. in welcher Höhe zu stellen hat.

§ 13.

Der Rechnungsführer und die Beisitzer werden von der Mitgliederversammlung auf die Dauer von 4 Jahren gewählt; von den bei der ersten Wahl gewählten Beisitzern scheidet jedoch die Hälfte, welche durch das Loos bestimmt wird, schon nach 2 Jahren aus. Die Ersatzwahl findet für eine 4jährige Periode statt, so daß also demnächst von 2 zu 2 Jahren eine Neuwahl für jedesmal die Hälfte der Beisitzer vorzunehmen ist.

Das Amt eines Vorstandsmitgliedes erlischt außer durch Ablauf der Wahlzeit für Kassenmitglieder, wenn sie ihr Fahrzeug veräußern oder verlieren und nicht binnen 12 Monaten ein anderes anschaffen.

Erlischt das Amt eines Vorstandsmitgliedes während der Dauer der Zeit, für welche es gewählt ist, so wird sein Nachfolger für den Rest dieser Zeit gewählt.

Jedes Kassenmitglied ist verpflichtet, die Wahl zum Vorstande anzunehmen und das ihm übertragene Amt für die Zeit, für welche es gewählt ist, zu verwalten, außer wenn es innerhalb der der Wahl vorausgehenden 6 Jahre vier Jahre lang dem Vorstande bereits angehört hat. Die Mitgliederversammlung kann beschließen, daß der sich unentschuldigt Weigernde für die Dauer der Wahlperiode einen bis zu einem Hundertstel seiner Versicherungssumme erhöhten Versicherungsbeitrag zu leisten hat.

Digitized by Google

Kassenförderer können die Wahl ablehnen, auch das übernommene Amt jederzeit niederlegen.

§ 14.

Die Sitzungen des Vorstandes finden, so oft sie erforderlich sind, und regelmäßig wenigstens vierteljährlich statt; die Berufung erfolgt — von dringlichen Fällen abgesehen — mindestens   Tage zuvor durch den Vorsitzer.

Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn nach erfolgter ordnungsmäßiger Berufung wenigstens 4 Vorstandsmitglieder an der Sitzung theilnehmen. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzers.

§ 15.

Die Vertrauensmänner sind Beauftragte des Vorsitzers und des Vorstandes für einzelne örtliche Geschäfte. Sie müssen Kassenmitglieder sein. Die Bestimmungen der §§ 10 Abs. 2 und 13 Abs. 4 und 5 finden auf sie sinngemäße Anwendung.

§ 16.

Zur Theilnahme an der Mitgliederversammlung sind sämmtliche Kassenmitglieder und Kassenförderer berechtigt, und zwar von letzteren die Darlehnsgeber so lange, bis die Rückzahlung des Darlehns erfolgt ist und die Schenkgeber während 10 Jahre nach der Schenkung.

Jedes Mitglied hat eine Stimme; Kassenmitglieder, welche mehrere Fahrzeuge versichert haben, führen für jedes Fahrzeug je eine Stimme, jedoch zusammen nie mehr als 5 Stimmen.

Frauen, Unmündige und Fischereigenossenschaften können sich auf Grund schriftlicher Vollmacht, welche vor Beginn der Versammlung dem Vorsitzer zu übergeben ist, durch ein anderes Kassenmitglied vertreten lassen. Mehr als 5 Stimmen können von einem Kassenmitgliede nicht vertreten werden.

Kassenförderer können ohne Unterschied, ob sie physische oder moralische Personen sind, sich auch durch Personen, welche der Kasse als Mitglieder nicht angehören, vertreten lassen.

Bei Abstimmungen in eigener Sache kann das betreffende Mitglied weder für sich, noch für etwaige Vollmachtgeber mitstimmen, hat vielmehr während der Abstimmung den Versammlungsraum zu verlassen.

§ 17.

Die ordentliche Mitgliederversammlung findet jährlich im .... in .... statt, außerordentliche so oft, als das Bedürfniß vorliegt, oder wenn die staatliche Aufsichtsbehörde dies verlangt oder wenn Kassenmitglieder, welche zusammen ein Drittel aller Stimmen führen, dies schriftlich beantragen und zwar muß in diesen Fällen die Berufung innerhalb 50 Tagen von dem Verlangen, bezw. dem Antrag ab, erfolgen.

Die Berufung zu den ordentlichen Mitgliederversammlungen geschieht durch den Vorsitzer wenigstens 4 Wochen zuvor durch zweimalige Bekanntmachung in dem Kreisblatt des Kreises, in welchem sich der Sitz der Kasse befindet, die Berufung zu den außerordentlichen durch besondere schriftliche Einladung der Kassenmitglieder und Kassenförderer.

Die Tagesordnung setzt der Vorsitzende fest. Gegenstände, von denen dies entweder vom Vorstande beschlossen oder von wenigstens 3 Kassenmitgliedern oder einem Kassenförderer 3 Wochen zuvor beantragt wird, müssen auf die Tagesordnung aufgenommen werden.

Digitized by Google

Die Beschlüsse werden mit Ausnahme der im § 18 unter 2, 3, 4 und 5 bezeichneten, für welche absolute Stimmenmehrheit erforderlich ist, nach einfacher Stimmenmehrheit der Erschienenen gefaßt. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzers.

Zu Beschlüssen über die im § 18 unter 2 und 3 aufgeführten Gegenstände ist ferner die Anwesenheit von mindestens der Hälfte der Stimmen sämmtlicher Kassenmitglieder und Kassenförderer erforderlich. Sind dieselben in der ersten Versammlung nicht vertreten, so wird eine zweite berufen, in der die Anwesenden ohne Rücksicht auf ihre Zahl beschlußfähig sind. Die Frist der Berufung kann in diesem Falle auf eine Woche beschränkt werden.

Der Vorsitzer leitet die Versammlung.

Alle Beschlüsse sind im Protokollbuch einzutragen und von dem Schriftführer und dem Vorsitzenden zu unterzeichnen.

§ 18.

Außer den der Mitgliederversammlung durch diese Satzungen im Einzelnen zugewiesenen Geschäften liegt derselben ob:

1. die Wahl von zwei Revisoren zur Prüfung der Rechnung und die Entlastung des Rechnungsführers beziehungsweise des Vorstandes wegen der Kassenrechnung;
2. die Beschlußfassung über Abänderung dieser Satzungen und des im § 38 festgesetzten Versicherungsbeitrags;
3. die Beschlußfassung über Auflösung der Kasse, über Theilung des Kassenbezirkes oder über Vereinigung mit einer anderen Kasse;
4. die Beschlußfassung über Herstellung eines Versicherungsverbandes mit anderen gleichartigen Kassen, bezw. Eintritt in einen solchen Verband;
5. die Entscheidung über Berufung gegen Beschlüsse des Vorstandes, soweit solche nicht in diesen Satzungen ausgeschlossen ist.

Abschnitt III.

Umfang und Voraussetzungen der Versicherung. Ersatz der Schäden. Aufbringung der Kosten. Sicherheitsfonds.

§ 19.

Gegenstand der Versicherung ist:

a) das ganze Fahrzeug mit Inventar,

b) die sämmtlichen zum Betriebe des Fahrzeuges erforderlichen Netze.

Bestimmte Netzarten können durch Beschluß der Mitgliederversammlung von der Versicherung allgemein ausgeschlossen werden.

Fahrzeuge können allein, Netze ohne das zugehörige Fahrzeug nur in besonderen, von der Mitgliederversammlung zu genehmigenden Ausnahmefällen versichert werden.

§ 20.

Kein Kassenmitglied darf ihm gehörige einzelne Fahrzeuge oder sonstige einzelne Gegenstände, deren Versicherung nach diesen Satzungen zulässig ist, ohne Zustimmung des Vorstandes von der Versicherung ausschließen.

§ 21.

Für die versicherten Gegenstände darf weder ganz, noch theilweise anderweitige Versicherung genommen werden. Ausgenommen ist Versicherung gegen Feuersgefahr.

Digitized by Google

§ 22.

Gehen die versicherten Gegenstände durch Kauf oder Tausch in das Eigenthum eines Dritten über, so erlischt, wenn nicht besondere Abmachungen mit dem Vorsitzer getroffen werden, die Versicherung mit dem Zeitpunkt des Eigenthumsüberganges.

Erben eines Kassenmitgliedes treten in die Rechte und Pflichten des Erblassers ohne Weiteres ein.

§ 23.

Die versicherten Fahrzeuge und Netze müssen mit dem Kassenzeichen versehen werden. Fehlt dasselbe, so kann das Netz nicht Gegenstand der Versicherung werden, bezw. bleiben.

§ 24.

Die Zugehörigkeit zu der Kasse beginnt mit der Aushändigung des Mitgliederscheines.

§ 25.

Der Vorstand hat das Recht, Kassenmitglieder wegen satzungswidrigen Verhaltens, sowie solchen, deren Entfernung aus der Kasse nothwendig erscheint, mit der Wirkung der sofortigen Auflösung des Mitgliedsverhältnisses zu kündigen.

Dem Gekündigten steht die Berufung an die Mitgliederversammlung zu.

§ 26.

Der Austritt aus der Kasse ist nur zu Ende des Jahres und nur dann zulässig, wenn das Kassenmitglied davon dem Rechnungsführer der Kasse bis zum des betreffenden Jahres Anzeige macht.

Die Mitgliederversammlung kann den Austritt ausnahmsweise zulassen, auch wenn die volle Kündigungsfrist nicht innegehalten ist.

Ausscheidende Kassenmitglieder verlieren jeden Anspruch an die Kasse und ihr Vermögen.

§ 27.

Der Werth der Fahrzeuge wird durch Abschätzung ermittelt. Er bildet die Grundlage für die Versicherungssumme.

Die Versicherungssumme der Netze regelt sich nach einem Tarif, der von der Mitgliederversammlung aufgestellt wird.

§ 28.

Die Abschätzung der Fahrzeuge, sowie die Einschätzung der Netze in die betreffende Tarifklasse besorgen auf Anordnung des Vorsitzers die Vertrauensmänner.

Der Vorsitzer stellt die Versicherungssumme fest. Gegen die Feststellung kann Berufung bei dem Vorstand eingelegt werden, der endgültig entscheidet.

§ 29.

Jährlich und außerdem so oft es der Vorstand für erforderlich hält, untersucht derselbe oder in seinem Auftrage die Vertrauensmänner die versicherten Gegenstände. Ergiebt die Untersuchung, daß sie nicht in ordnungsmäßigem, gebrauchstüchtigem Zustande sind, so hat der Eigenthümer sofort die nach Ansicht des Vorstandes erforderlichen Ausbesserungsarbeiten zu bewerkstelligen und darauf den Vorstand behufs Vornahme einer neuen Besichtigung, welche binnen 8 Tagen stattzufinden hat, zu benachrichtigen. Bis diese stattgefunden hat und die versicherten Gegenstände vom Vorstande in ordnungsmäßigem, gebrauchstüchtigem Zustande befunden sind, ruht die Versicherung, soweit es sich um Rechte des Versicherten handelt.

Digitized by Google

Wenn der Vorstand ein in Versicherung befindliches Fahrzeug nicht für geeignet hält, mit demselben die hohe See zu befahren, der Eigenthümer aber diese Ansicht des Vorstandes nicht theilt, so entscheidet die Mitgliederversammlung darüber, welche Grenze der Führer des Schiffes zu überschreiten nicht befugt ist.

§ 30.

Zeit und Ort der Besichtigung bestimmt der Vorstand.

§ 31.

Wenn bei der Besichtigung keine Ausstände, wie im § 29 bezeichnet, befunden sind, so läuft die Versicherung ohne Weiteres fort, dergestalt, daß sich bei Fahrzeugen die Versicherungssumme jährlich um mindestens $2^1/_2$ vom Hundert ihrer ursprünglichen Höhe bis zum Betrage von einem Drittel derselben vermindert. Diese Minderung der Versicherungssumme findet bei neuen Fahrzeugen während der ersten 5 Jahre der Versicherung nicht statt. Das Rechnungsjahr, in welchem ein neuerbautes Fahrzeug in Betrieb gesetzt ist, ist das erste dieser 5 Jahre.

Wird an einem Fahrzeuge eine wesentliche Ausbesserung vorgenommen, welche den Werth des Fahrzeuges erhöht, so kann die Versicherungssumme nach Abschätzung erhöht werden.

§ 32.

Legt der Eigenthümer der versicherten Gegenstände Berufung gegen das Ergebniß der Besichtigung ein, so entscheidet darüber endgültig der Vorstand, nachdem derselbe durch zwei von dem Eigenthümer und zwei vom Vorstande zu wählende Kassenangehörige verstärkt ist.

§ 33.

Die Kosten der Schätzungen und Besichtigungen trägt die Kasse. Wenn in dem Falle der §§ 28 und 32 die erhobene Berufung ganz oder theilweise zurückgewiesen wird, hat sie jedoch der Eigenthümer ganz oder zu einem vom Vorstande festzusetzenden Theile zu ersetzen.

§ 34.

Niemand darf mit der Abschätzung oder Besichtigung von Versicherungsgegenständen betraut werden, an denen er Eigenthum oder Miteigenthum besitzt oder die ihm wegen Forderungen an den Eigenthümer verhaftet sind.

§ 35.

Nach fünfjähriger Wirksamkeit der Kasse kann die Mitgliederversammlung den Beitritt von der Zahlung eines Eintrittsgeldes abhängig machen, welches aber die Höhe eines Hundertstel der Versicherungssumme nicht überschreiten darf. Der Beschluß bedarf der Bestätigung des Regierungspräsidenten.

§ 36.

Als Versicherungsbeitrag zahlt jedes Kassenmitglied jährlich für die ersten 3 Jahre des Bestehens der Kasse mindestens Ein vom Hundert der Versicherungssumme.

Dieser Versicherungsbeitrag kann nach Ablauf einer 3jährigen Wirksamkeit der Kasse herabgesetzt werden, wenn und so lange der Sicherheitsfonds wenigstens Zehn vom Hundert der Gesammtversicherungssumme der sämmtlichen versicherten Fahrzeuge beträgt. Auch kann alsdann eine Eintheilung der Fahrzeuge nach Gefahrenklassen mit entsprechend verschiedenen Beitragssätzen eingeführt werden.

Digitized by Google

§ 37.

Der Versicherungsbeitrag ist zur Hälfte im , zur Hälfte im jeden Jahres für das laufende Jahr zu entrichten.

§ 38.

Wenn die Versicherungsbeiträge des laufenden Jahres zu den Leistungen nicht ausreichen, zu welchen die Kasse verpflichtet ist, so haben die Kassenmitglieder zunächst bis zu Eins vom Hundert der Versicherungssumme als Nachschuß einzuzahlen; werden damit die Ausgaben nicht gedeckt, so wird aus dem Sicherheitsfonds ein Betrag bis zu einem Fünftel seines Bestandes zu deren Bezahlung verwandt; genügt dieser hierzu nicht, so haben die Kassenmitglieder einen nochmaligen Nachschuß bis zu Eins vom Hundert zu leisten. Wenn auch hierdurch die an die Kasse zu machenden Ansprüche nicht befriedigt werden können, so stehen für deren Deckung zunächst der übrige Theil des Sicherheitsfonds, jedoch mit Ausschluß eines unter keinen Umständen angreifbaren Drittels seiner Gesammtsumme, und in letzter Reihe der halbe Betrag der von den Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen zur Verfügung. Sollte alles dieses nicht genügen, so werden sämmtliche Schadenersatzansprüche der Kassenmitglieder an die Kasse gleichmäßig um den Fehlbetrag herabgesetzt.

§ 39.

Zur Leistung der im § 38 bestimmten Nachschüsse sind auch Diejenigen, welche aus der Kasse ausgetreten sind, verpflichtet, soweit es sich um Deckung von Ansprüchen handelt, die während ihrer Mitgliedschaft entstanden sind.

Ebenso sind zur Leistung der im § 38 bestimmten Nachschüsse Diejenigen verpflichtet, welche erst in der zweiten Hälfte des betreffenden Jahres Kassenmitglieder geworden sind, auch wenn die Nachschüsse durch solche Unglücksfälle verursacht werden, welche in die erste Hälfte des Jahres fielen.

§ 40.

Zu höheren Zahlungen, als sie sich aus den §§ 35, 36, 37, 38 und 39 ergeben, sind die Mitglieder nicht verpflichtet. Kassenförderer sind nicht verbunden, über den Betrag des gewährten Darlehens beziehungsweise der gemachten Schenkung hinaus für die Verpflichtungen der Kasse oder deren Mitglieder einzutreten.

§ 41.

Die Kasse gewährt ihren Mitgliedern, bezw. deren Erben für diejenigen Schäden, welche die versicherten Gegenstände durch Ansegeln, Sturm, Ungewitter, Blitzschlag, Eisgang, Schiffbruch oder ähnliche Seeunfälle erleiden, Entschädigung und zwar:

1. bei Totalverlust von Fahrzeugen vier Fünftel der Versicherungssumme des Fahrzeuges,
2. bei Beschädigungen von Fahrzeugen vollen Ersatz, welcher jedoch niemals zwei Drittel der Versicherungssumme des Fahrzeuges übersteigen darf,
3. bei gänzlichem Verlust der Netze oder bei Beschädigungen, welche ihren Gebrauchswerth gänzlich vernichten, zwei Drittel ihrer Versicherungssumme. Theilschäden der Netze werden nicht ersetzt.

Desgleichen werden nicht ersetzt:

1. Schäden jeder Art unter 30 Mark
2. Schäden an Ketten und Segeln.

Ein Totalverlust des Fahrzeuges liegt vor, wenn dasselbe zu Grunde gegangen

Digitized by Google

oder dem Versicherten ohne Aussicht auf Wiedererlangung entzogen, namentlich wenn es unrettbar gesunken oder in seiner ursprünglichen Beschaffenheit zerstört oder für gute Prise erklärt ist. Ein Totalverlust wird dadurch nicht ausgeschlossen, daß einzelne Theile des Wracks oder des Inventars gerettet sind.

Dem Totalverlust wird Verschollenheit gleichgeachtet. Die Verschollenheitsfrist beträgt 2 Monate.

Der Erlös aus Wrack- oder Inventarstücken von solchen Fahrzeugen, die in Totalverlust gerathen sind, fällt nach Abzug der Bergungskosten zu vier Fünfteln der Kasse und zu einem Fünftel dem Eigenthümer des Fahrzeuges zu.

§ 42.

War ein Fahrzeug in Gefahr und sind von dem Schiffsführer Ausgaben an Nichtmitglieder der Kasse zur Vermeidung drohender größerer Verluste gemacht, so können nach Gutbefinden des Vorstandes diese Ausgaben und zwar auch dann, wenn es sich um weniger als 30 Mark handelt, ersetzt werden. Regel ist, daß dieser Ersatz sich auf zwei Drittel der aufgewendeten Kosten beläuft und der Eigenthümer des Fahrzeuges ein Drittel trägt; es kann der Vorstand aber auch Ersatz der sämmtlichen aufgewendeten Kosten gewähren.

Die Kassenmitglieder sind verpflichtet, gefährdeten, bei der Kasse versicherten Fahrzeugen, soweit den Umständen nach thunlich Hilfe zu bringen. Der Vorstand kann ihnen dafür eine den Verhältnissen nach angemessene Vergütung gewähren; weitere Ansprüche gegen den Eigenthümer des gefährdeten Fahrzeuges oder gegen die Kasse stehen dem hilfeleistenden Kassenmitgliede nicht zu.

§ 43.

Ist der Schaden an den versicherten Gegenständen durch dritte, d. h. durch nicht zur Schiffsbesatzung gehörige Personen herbeigeführt, so ist der Eigenthümer verpflichtet, zunächst alle ihm zu Gebote stehenden Mittel anzuwenden, um von demjenigen, der den Schaden verursacht hat, Ersatz zu erhalten, bevor er seine Schadensersatzansprüche bei der Kasse geltend macht. Diese kommen in Wegfall, soweit er von anderer Seite Schadenersatz erhalten hat.

Dagegen sollen dem Eigenthümer aus der Kasse die Kosten vorgeschossen werden, welche nöthig sind, um den schuldigen Dritten zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten anzuhalten. Im Fall er unterliegt, kommt seine Verpflichtung zur Rückzahlung des Vorschusses in Wegfall.

§ 44.

Der Entschädigungsanspruch erlischt bei Nichtbefolgung der im Abschnitt III enthaltenen Vorschriften; doch kann, wenn ein minder grobes Verschulden vorliegt, die Mitgliederversammlung statt des Wegfalls des ganzen Entschädigungsanspruches einen angemessenen Abzug an derselben verfügen.

Endgültig erlischt dagegen jeder Entschädigungsanspruch für Schäden,

1. welche ein Kassenmitglied absichtlich oder durch grobes Verschulden herbeigeführt hat, oder deren Herbeiführung durch Andere er veranlaßt oder zugelassen hat,
2. welche bei Verwendung eines versicherten Fahrzeuges zu Bergungszwecken entstehen,
3. welche bei Verwendung eines Fahrzeuges zum gewerbsmäßigen Handel, insbesondere mit Branntwein eintreten,

Digitized by Google

4. welche bei Zuwiderhandlungen gegen Zoll- und Steuergesetze durch den Führer oder die Mannschaft des Fahrzeuges herbeigeführt werden,
5. welche an versicherten Gegenständen stattfinden, welche zuwider dem § 21 anderweitig versichert sind, oder
6. an Fahrzeugen und Netzen, welche das Kassenzeichen nicht tragen (§ 23) oder
7. an Fahrzeugen, welche die durch Gesetz oder Kaiserliche Verordnungen über Verhütung von Seeunfällen vorgeschriebenen Laternen oder sonstigen Einrichtungen nicht an Bord führen oder nicht vorschriftsmäßig verwenden.

Ausnahmen finden in Nummer 2 dann statt, wenn der Fall des zweiten Absatzes von § 42 vorliegt oder die Schädigung bei Rettung von Menschenleben eingetreten ist.

§ 45.

Kosten, welche durch Zehrung, Kleidung oder Beförderung der Mannschaft eines gestrandeten oder verlorenen Fahrzeuges oder auf ähnliche Weise erwachsen, werden aus der Kasse nicht erstattet.

§ 46.

Außer dem im § 29 vorgesehenen Fall ruht die Versicherung, wenn ein Mitglied mit der Zahlung seiner Beiträge in Rückstand gekommen ist und nach vorgängiger schriftlicher Mahnung nicht innerhalb 14 Tagen Zahlung leistet. Die Ansprüche der Kasse an den Zahlungssäumigen werden hierdurch nicht berührt.

§ 47.

Der Eintritt eines ersatzpflichtigen Schadens, bezw. der Anspruch auf Entschädigung ist da, wo sich ein Vertrauensmann am Wohnort des Beschädigten befindet, spätestens am zweiten Tage nach der Beschädigung diesem, sonst aber spätestens nach 4 Tagen dem Vorsitzer anzumelden.

Die Feststellung der Höhe des Schadens, bezw. die Festsetzung der Höhe der zu gewährenden Entschädigung erfolgt durch den Vorsitzer. Gegen die Feststellung, bezw. die Festsetzung kann Berufung an den Vorstand eingelegt werden, der endgültig entscheidet. Im Uebrigen findet auf Streitigkeiten über Schadensansprüche das im § 52 vorgesehene schiedsrichterliche Verfahren Anwendung.

Die Entschädigung muß spätestens einen Monat nach Anmeldung des Schadens zur Auszahlung kommen.

§ 48.

Der Sicherheitsfonds wird gebildet

1. durch die Eintrittsgelder (§ 35);
2. durch die der Kasse geschenkweise gemachten Zuwendungen der Kassenförderer (§ 6);
3. durch Ueberschüsse der laufenden Verwaltung;
4. durch die von dem vorhandenen Kapitale des Sicherheitsfonds und der der Kasse von Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen auflaufenden Zinsen;
5. durch etwaige außerordentliche Einnahmen.

Die Rechnung über den Sicherheitsfonds ist von derjenigen über die Einnahmen und Ausgaben des laufenden Jahres getrennt zu führen.

§ 49.

Der Sicherheitsfonds ist verzinslich nach den Vorschriften über die Belegung von Mündelgeldern zu belegen, jedoch können unter Ausnahme von dieser Vorschrift bis zu

Digitized by Google

einem Drittel seines Betrages Darlehen bis zum Höchstbetrage von 1000 ℳ an Kassenmitglieder zur Bestreitung der Kosten der Anschaffung oder Ausbesserung von Fahrzeugen und Fischereigeräthschaften gegen Zahlung der üblichen Zinsen und Verpflichtung zur Rückzahlung des Kapitals in jährlichen Theilbeträgen von mindestens Zwanzig vom Hundert des Darlehnsbetrages gewährt werden. Mehrere einem Kassenmitgliede gewährte Darlehen dürfen den Höchstbetrag von 1000 ℳ nicht übersteigen. Das betreffende Kassenmitglied hat Sicherheit, welche von dem Vorstande einstimmig für genügend erachtet wird, zu leisten.

Beschlüsse des Vorstandes über die Ausleihungen müssen schriftlich erfolgen, solche über Ausleihungen an Vorstandsmitglieder bedürfen der Genehmigung des Regierungspräsidenten.

Ueber die Gründe, aus welchen der Vorstand eine angebotene Sicherheit für ungenügend erachtet, ist derselbe Auskunft oder Rechenschaft zu geben nicht verpflichtet. Die Entscheidung des Vorstandes ist endgültig.

Der Darlehnsnehmer hat sich zu verpflichten, das Darlehn ganz zurückzuzahlen, wenn ihm dasselbe unter Innehaltung einer dreimonatigen Kündigungsfrist vom Vorstande gekündigt wird, weil derselbe es zur Erfüllung der Verbindlichkeiten des Sicherheitsfonds für nöthig erachtet.

§ 50.

Ueberschüsse, welche nach Bestreitung der Erfordernisse des laufenden Jahres verbleiben, werden während der ersten 3 Jahre des Bestehens der Kasse ungetheilt dem Sicherheitsfonds zugeführt; nach Ablauf dieser Zeit werden sie, wenn der Sicherheitsfonds sich auf wenigstens Zwanzig vom Hundert der der Kasse zur Last fallenden Gesammtversicherungssumme beläuft, zur Hälfte zur Rückzahlung der von Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen verwandt, zur Hälfte auch ferner dem Sicherheitsfonds überwiesen. Wenn der letztere mehr als Dreißig vom Hundert der vorbezeichneten Summe beträgt, kann von der Mitgliederversammlung beschlossen werden, daß mehr als die Hälfte der Ueberschüsse zur Rückzahlung der von Kassenförderern gewährten unkündbaren Darlehen verwandt werden soll. Wenn der Sicherheitsfonds sich auf mehr als Vierzig vom Hundert der vorbezeichneten Summe beläuft, müssen die gesammten Ueberschüsse zur Rückzahlung der fraglichen Darlehen verwandt werden und zwar werden die verfügbaren Summen nach Verhältniß auf die einzelnen Darlehen vertheilt.

Abschnitt IV.

Berufung. Schiedsgericht.

§ 51.

Berufungen müssen binnen einer Woche eingelegt werden. Sie haben keine aufschiebende Wirkung.

§ 52.

Streitigkeiten, welche zwischen der Kassenverwaltung und einem Kassenmitgliede oder zwischen zwei Kassenmitgliedern über Versicherungsangelegenheiten entstehen und für deren Entscheidung Bestimmungen in diesen Satzungen nicht getroffen sein sollten, gehen unter Ausschluß des Rechtsweges an ein Schiedsgericht von 3 Mitgliedern. Von diesen wählt jede Partei eines, als drittes tritt ein vom Vorstand der Kasse zu wählender Staats- oder Gemeindebeamter des Kassenbezirkes hinzu.

Digitized by Google

Die Entscheidungen des Schiedsgerichts sind endgültig.

Die Berufung auf schiedsrichterliche Entscheidung muß binnen einer Woche schriftlich beim Vorstand der Kasse eingereicht werden.

Abschnitt V.

Veränderung des Bezirks. Auflösung der Kasse. Staatliche Aufsicht. Uebergangsbestimmungen.

§ 53.

Erscheint es zu besserer Erfüllung des Zweckes der Kasse wünschenswerth, daß der Kassenbezirk verändert werde und lehnt die Mitgliederversammlung den dahingehenden Antrag ab, so kann der Herr Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten nach nochmaliger Anhörung des Vorstandes und der Mitgliederversammlung die Aenderung unter gleichzeitiger Festsetzung des an die Ausscheidenden herauszugebenden Antheils des Kassenvermögens endgültig anordnen.

§ 54.

Der bei Auflösung der Kasse nach Erfüllung sämmtlicher Verpflichtungen, insbesondere nach Rückzahlung aller von den Kassenförderern gegebenen Darlehen verbleibende Sicherheitsfonds, beziehungsweise sonstiges Vermögen der Kasse soll an ähnliche Versicherungskassen im Ostseegebiet oder an gemeinnützige Verbände, welche für die Förderung der Ostseefischerei thätig sind, übergehen. Die Vertheilung fällt dem Reichskanzler zu.

§ 55.

Beschlüsse der Mitgliederversammlung über die Aenderung dieser Satzungen, über Aenderungen des Kassenbezirkes und über die Auflösung der Kasse bedürfen der staatlichen Genehmigung.

§ 56.

Die Aufsichtsbehörde ist berechtigt, Kommissare zu den Verhandlungen des Vorstandes und der Mitgliederversammlung zu entsenden, auch selbst solche Versammlungen einzuberufen und jederzeit von den Büchern und Schriftstücken der Kasse Einsicht zu nehmen.

§ 57.

Die Kasse tritt in Wirksamkeit am .... sofern bis dahin wenigstens .... Kassenmitglieder beigetreten sind.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniß.

Abschnitt I. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1. Zweck der Kasse.
§ 2. Kassenbezirk.
§ 3. Sitz.
§ 4. Rechnungsjahr.
§ 5. Gegenseitigkeitsgrundsatz.
§ 6. Kassenförderer.

Abschnitt II. Verwaltung der Kasse.

§ 7. Verwaltungsbehörden der Kasse.
§§ 8. 9. Vorsitzer und Stellvertreter.
§§ 10. 11. 12. 13. 14. Vorstand (Beisitzer und Rechnungsführer).
§ 15. Vertrauensmänner.
§§ 16. 17. 18. Mitgliederversammlung.

Abschnitt III. Umfang und Voraussetzung der Versicherung. Ersatz der Schäden. Aufbringung der Kosten. Sicherheitsfonds.

§§ 19. 20. 21. 22. 23. Gegenstand der Versicherung.
§ 24. Beginn der Versicherung.
§§ 25. 26. Kündigung. Austritt.
§§ 27. 28. Abschätzung der zu versichernden Gegenstände.
§§ 29. 30. 31. 32. Jährliche Besichtigung.
§ 33. Kosten der Abschätzung
§ 34. Betheiligte können nicht abschätzen und besichtigen.
§ 35. Eintrittsgeld.
§§ 36. 37. 38. 39. 40. Versicherungsbeiträge.
§§ 41. 42. 43. Entschädigungsanspruch.
§ 44. Verlust desselben.
§ 45. Nicht zu ersetzende Kosten.
§ 46. Ruhen der Versicherung. (Auch § 29.)
§ 47. Anmeldung, Feststellung und Zeitpunkt der zu zahlenden Entschädigung.
§§ 48. 49. 50. Sicherheitsfonds.

Abschnitt IV. Berufung. Schiedsgericht.

§ 51. Berufung.
§ 52. Schiedsgericht.

Abschnitt V. Aenderung des Bezirkes. Auflösung der Kasse. Staatliche Aufsicht. Uebergangsbestimmungen.

§ 53. Aenderung des Bezirks.
§ 54. Auflösung der Kasse.
§§ 55. 56. Staatliche Aufsicht.
§ 57. Beginn der Wirksamkeit der Kasse.

Digitized by Google

Satzungen des Verbandes der Kassen zur Versicherung von Fischerfahrzeugen und Netzen im Deutschen Ostseegebiete.

Abschnitt I.
Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Der Verband, dessen Sitz in ist, bezweckt, den ihm angehörigen Kassen die Erfüllung ihrer aus der Versicherung von Fischerfahrzeugen und Netzen entspringenden Verpflichtungen durch Uebernahme eines Theils der Kosten auf den Verband zu erleichtern.

§ 2.

Der Verband umfaßt diejenigen Kassen, welche bezwecken, Fischerfahrzeuge und Netze im Ostseegebiet auf Gegenseitigkeit zu versichern und welche ihren Beitritt zum Verbande auf Grund dieser Satzungen erklären.

§ 3.

Der Beitritt erfolgt zum Beginne des auf die Beitrittserklärung folgenden — mit dem Kalenderjahre laufenden — Rechnungsjahres, sofern die Satzungen der betreffenden Kasse den vorliegenden Verbands-Satzungen entsprechen (§§ 2, 29, 30).

Mindestens 8 Wochen vor Beginn des Rechnungsjahres ist die Beitrittserklärung von dem Kassenvorstande unter Beifügung einer Ausfertigung der Kassen-Satzungen und der Nachweisung über die bei der Kasse versicherten Fahrzeuge und Netze schriftlich bei dem Verbandsvorstande abzugeben.

Der Beitritt kann Kassen, welche den §§ 2, 29 und 30 entsprechen, nicht versagt werden.

Abschnitt II.
Verwaltung des Verbandes.

§ 4.

Der Verband wird verwaltet durch

1. den Verbandsvorstand,
2. die Verbandsvertretung.

§ 5.

Der Verbandsvorstand besteht aus dem Vorsitzer und so vielen Beisitzern, als der Verband Versicherungskassen umfaßt. Die Beisitzer müssen einer der zum Verbande gehörigen Kassen angehören.

Der Vorsitzer und sein Stellvertreter werden vom ernannt. Macht von seinem Ernennungsrecht keinen Gebrauch, so wählen die Beisitzer den Vorsitzer und aus ihrer Mitte dessen Stellvertreter für die betreffende Wahlperiode.

Digitized by Google

Die Amtsdauer der gewählten Vorstandsmitglieder dauert 3 Jahre.

Jede zum Verbande gehörige Kasse wählt einen Beisitzer. Erlischt das Amt eines Vorstandsmitgliedes während der Dauer der Zeit, für welche die Wahl erfolgt ist, so wird sein Nachfolger für den Rest dieser Zeit gewählt.

§ 6.

Die Vorstandsmitglieder verwalten ihr Amt als Ehrenamt, erhalten jedoch Ersatz für die in Ausübung desselben gemachten baaren Auslagen; auch kann durch die Verbandsvertretung für den Vorsitzer und den Rechnungsführer eine feste Entschädigung für seine Mühewaltung festgesetzt werden.

§ 7.

Der Vorstand nimmt die Geschäfte der Verbandsverwaltung wahr, soweit sie nicht dem Vorsitzer, Rechnungsführer oder der Verbandsvertretung übertragen sind.

§ 8.

Der Vorsitzer, oder in dessen Verhinderung der Stellvertreter, führt die Beschlüsse des Vorstandes und der Vertretung aus, er beruft und leitet die Verhandlungen derselben, vertritt den Verband nach außen, insbesondere vor Gericht, bei Ausfertigungen von Verträgen und Vergleichen, bei Bewilligung von Eintragungen und Löschungen auf Grundstücke, sowie bei Ausstellung von Vollmachten. Auch ist er befugt, Namens der Kasse Eide zu leisten und als geschworen anzunehmen.

§ 9.

Die Rechnungsführung für den Verband wird nach Beschluß der Verbandsvertretung entweder einem Beisitzer oder einem nicht zum Verbandsvorstande gehörenden Rechnungsführer übertragen.

Die vom Rechnungsführer zu stellende Sicherheit und die ihm zu gewährende Entschädigung bestimmt die Verbandsvertretung.

§ 10.

Der Rechnungsführer zieht die Beiträge zur Verbandskasse ein, belegt diese und sonstige Einnahmen derselben den Beschlüssen des Vorstandes gemäß zinslich, leistet die Ausgaben des Verbandes den vom Vorsitzer ertheilten Anweisungen entsprechend, führt das Protokoll in den Sitzungen des Vorstandes und der Vertretung und versieht das Geschäft des Schriftführers.

Der Rechnungsabschluß ist jährlich zu machen und den Kassen mitzutheilen.

§ 11.

Die Verbandsvertretung wird aus den Mitgliedern des Verbandsvorstandes und aus gewählten Vertretern der dem Verbande angehörigen Kassen gebildet. Jede Kasse ist berechtigt, für je Mark Versicherungssumme einen Vertreter zu wählen, wobei ein überschießender Betrag von mehr als Mark für voll gerechnet wird.

Die einer Kasse hiernach zustehende Zahl der Vertreter darf jedoch ein Drittel der Gesammtzahl aller Vertreter nicht übersteigen, beträgt aber in jedem Fall mindestens zwei.

Digitized by Google

Jedes Vorstandsmitglied führt als solches eine Stimme in der Verbandsvertretung. Mehr als 5 Stimmen auf einen Vertreter zu vereinigen, ist unzulässig.

§ 12.

Die ordentliche Vertreterversammlung findet mindestens alle 3 Jahre innerhalb der ersten 3 Monate des Jahres statt, außerordentliche Vertreterversammlungen werden berufen, so oft das Bedürfniß dazu vorliegt, oder eine Kasse die Berufung beantragt.

§ 13.

Die Verbandsvertretung hat die ihr in diesen Satzungen übertragenen Obliegenheiten, insbesondere

1. die Wahl von Revisoren zur Prüfung der Rechnung der Verbandskasse und die Entlastung des Rechnungsführers;
2. die Wahl des Rechnungsführers;
3. die Festsetzung der Entschädigung für Beamte des Verbandes;
4. die Beschlußfassung über die Abänderung dieser Satzungen und die Auflösung des Verbandes (vergleiche §§ 15, 35 und 36);
5. die Entscheidung im Fall der Berufung gegen Beschlüsse des Vorstandes in den Fällen der §§ 24, 30 und 32;
6. die Beschlußfassung über Abweichungen von den im § 29 unter den Nummern 1 bis 10 getroffenen Bestimmungen.

§ 14.

Beschlüsse der Verbandsvertretung über die unter Nr. 2 bis 4 im § 13 aufgeführten Punkte bedürfen zu ihrer Giltigkeit der Zustimmung des Vorstandes.

§ 15.

Die Beschlußfassung erfolgt nach absoluter Stimmenmehrheit der Vorstandsmitglieder beziehungsweise in der Verbandsvertretung der vertretenen Stimmen; diejenige über Abänderung der Verbandssatzungen und Auflösung des Verbandes erfordert in der Verbandsvertretung eine Mehrheit von zwei Dritteln der vertretenen Stimmen.

§ 16.

Beschlußfähig sind die auf ergangene ordnungsmäßige Berufung erschienenen Vorstandsmitglieder beziehungsweise Vertreter.

Die Berufung des Vorstandes erfolgt durch schriftliche oder telegraphische Benachrichtigung der Vorstandsmitglieder mindestens 1 Woche vor dem Sitzungstage, diejenige der Vertreterversammlung durch schriftliche Benachrichtigung der Vorstandsmitglieder und der Vorstände der dem Verbande angehörenden Kassen mindestens 4 Wochen vor dem Versammlungstage.

§ 17.

Der Vorsitzende kann Beschlußfassungen des Vorstandes nach seinem Ermessen auch durch schriftliche Befragung der Vorstandsmitglieder herbeiführen.

Digitized by Google

Abschnitt III.

Leistungen des Verbandes.

§ 18.

Der Verband gewährt den zugehörigen Kassen unter den in den folgenden Paragraphen enthaltenen Voraussetzungen die Hälfte derjenigen Entschädigungen, welche sie aus der Versicherung von Fahrzeugen und Netzen gegen Schäden durch Ansegelung, Sturm, Ungewitter, Blitzschlag, Eisgang, Schiffbruch oder andere Seeunfälle zu leisten haben.

§ 19.

Die vom Verbande zu gewährenden Leistungen erfolgen, sofern die betreffende Kasse ihren Verpflichtungen gegen den Verband nachgekommen ist, spätestens 4 Wochen, nachdem die Kassen ihre Jahresabrechnungen und die Aufstellungen über diejenigen Schäden, an deren Tragung der Verband betheiligt ist, eingereicht haben.

§ 20.

Der Vorstand kann den Kassen Vorschüsse auf die an sie nach Ablauf des Jahres muthmaßlich zu machenden Zahlungen leisten.

§ 21.

Zur Deckung der Leistungen des Verbandes dienen die Einnahmen des laufenden Rechnungsjahres; dieselben bestehen aus den ordentlichen Beiträgen der Kassen für das betreffende Jahr (§ 24), den Zinsen des Sicherheitsfonds und etwaigen sonstigen, nicht zum Sicherheitsfonds zu schlagenden Einnahmen (§ 26).

§ 22.

Außer den Einnahmen des laufenden Jahres kann zur Deckung der Leistungen des Verbandes auch ein Theil des Sicherheitsfonds verwendet werden, jedoch so, daß hierdurch letzterer, wenn mindestens 2 Jahre hindurch die Summe sämmtlicher Versicherungen der Kassen, welche dem Verbande angehören, weniger als 125 000 ℳ betragen hat, nicht unter 10 000 ℳ, wenn jene Summe zwischen 125 000 und 200 000 ℳ betragen hat, nicht unter 12 500 ℳ und wenn sie über 200 000 ℳ betragen hat, nicht unter 15 000 ℳ, in keinem Fall aber unter Fünf vom Hundert der Gesammtversicherungssumme herabsinken darf.

Reichen die Einnahmen eines Jahres nebst den dem Vorstehenden entsprechenden Zuschusse vom Kapitale des Sicherheitsfonds nicht aus, um die Verbindlichkeiten des Verbandes in dem betreffenden Jahre zu decken, so werden dieselben dementsprechend und in gleichem Verhältnisse für alle Kassen, welche Ersatzansprüche in dem betreffenden Jahre haben, ermäßigt.

Wenn zur Deckung der Verbindlichkeiten des Verbandes der Kapitalbestand des Sicherheitsfonds dem Absatze 1 entsprechend angegriffen ist, die dem Verbande angehörigen Kassen aber in einem der nächsten drei Jahre wiederum von solchen Unglücksfällen betroffen werden, daß die Verbandskasse außer Stande ist, die Verbindlichkeiten des Verbandes zum Vollen zu erfüllen, so kann mit Zustimmung

Digitized by Google

das Kapital des Sicherheitsfonds bis zur Hälfte des im Absatz 1 festgesetzten Mindestbetrages der Gesammtversicherungssumme der bei sämmtlichen, dem Verbande angehörigen Kassen versicherten Fahrzeuge zur Deckung verwandt werden.

Abschnitt IV.

Leistungen an den Verband.

§ 23.

Jede dem Verbande angehörige Kasse zahlt an denselben jährlich einen ordentlichen (§ 24) und, falls erforderlich, einen außerordentlichen (§ 25) Beitrag.

§ 24.

Die ordentlichen Beiträge belaufen sich auf mindestens Einviertel (1/4 %) und höchstens Zwei vom Hundert (2 %) der Gesammtversicherungssumme der bei der betreffenden Kasse versicherten Fahrzeuge und Netze. Innerhalb der angegebenen Grenzen sind die ordentlichen Beiträge für die einzelnen Kassen verschieden, je nach der Verschiedenheit des Verhältnisses, in welchem die Gesammtsummen der von ihnen aus der Verbandskasse während der 3 Vorjahre bezogenen Entschädigungen zu den Gesammtversicherungssummen der Kassen stehen, so daß diejenige Kasse nach dem verhältnißmäßig höchsten Beitragsfuße zahlt, welche vom Verbande die verhältnißmäßig höchsten Ersatzleistungen während der 3 Vorjahre empfangen hat.

Die ordentlichen Beiträge sind bestimmt, die laufenden Ausgaben (§ 21) zu decken; sie werden mit Rücksicht hierauf innerhalb der ersten 2 Monate jeden Jahres vom Verbandsvorstande und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung festgestellt. Von den hiernach sich ergebenden Beitragssummen ist die erste Hälfte im jeden Jahres, die zweite Hälfte auf Aufforderung des Vorsitzers im Vierteljahre jeden Jahres an die Verbandskasse abzuführen. Die zweite Hälfte bleibt dann unerhoben, wenn die erste Hälfte in Verbindung mit den übrigen Einnahmen des laufenden Jahres (§ 21), insbesondere mit den Zinsen des Sicherheitsfonds zur Deckung der Verpflichtungen des Verbandes in dem betreffenden Jahre ausreicht.

Für Kassen, welche in den Verband neu eintreten, wird während der ersten drei Jahre der Zugehörigkeit zum Verbande der Beitragsfuß unter Berücksichtigung der durch den Eintritt dem Verbande muthmaßlich erwachsenden Gefahr durch den Verbandsvorstand und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung festgesetzt.

Während der ersten drei Jahre des Bestehens des Verbandes wird der von den Kassen zu leistende ordentliche Verbandsbeitrag ausnahmsweise für alle gleichmäßig auf Ein vom Hundert ihrer Gesammtversicherungssumme festgesetzt, dergestalt, daß die erste Hälfte des Beitrages im März jeden Jahres einzuzahlen ist, die zweite Hälfte aber je im letzten Vierteljahre fällig wird, jedoch in dem vorbezeichneten Falle, daß nämlich die erste Hälfte des Beitrags in Verbindung mit den übrigen Einnahmen aus dem betreffenden Jahre (§ 22) zur Deckung der Verbandsverpflichtungen genügt, nicht zur Erhebung kommt.

Von der Einzahlung der zweiten Hälfte des Verbandsbeitrages sind Kassen in dem Jahre befreit, wo sie zur Deckung des vom Verbande nicht zu ersetzenden Theiles der ihnen obliegenden Verpflichtung zum Schadensersatz an Kassenmitglieder wenigstens Drei vom Hundert der Versicherungssummen erhoben haben.

Digitized by Google

§ 25.

Außerordentliche Beiträge werden erhoben, wenn zur Deckung der Verbindlichkeiten des Verbandes der Kapitalbestand des Sicherheitsfonds in Anspruch genommen ist, und zwar so lange, bis sich derselbe wieder um die ihm entnommene Summe erhöht hat.

Die Höhe der außerordentlichen Beiträge wird durch den Verbandsvorstand und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung unter Berücksichtigung des für Bemessung der ordentlichen Beiträge im ersten Absatze des § 24 aufgestellten Grundsatzes festgesetzt.

Abschnitt V.

Sicherheitsfonds.

§ 26.

Der Sicherheitsfonds des Verbandes wird gebildet aus

1. dem Verbande gemachten Kapitalzuwendungen,
2. dem nach Deckung der Ausgaben verbleibenden Ueberschusse der Einnahmen des laufenden Jahres (§ 23),
3. dem Eintrittsgelde von Kassen, welche dem Verbande beitreten (§ 27).

§ 27.

Eine Kasse, welche dem Verbande beitritt, hat in den Sicherheitsfonds ein Kapital einzuschießen, dessen Höhe zu der Gesammtversicherungssumme der betreffenden Einzelkasse in demselben Verhältniß, wie dasselbe zur Zeit des Beitrittes zwischen dem Sicherheitsfonds des Verbandes und der Gesammtversicherungssumme des Verbandes besteht, festzusetzen ist. Es darf jedoch niemals 5 % der Versicherungssumme der beitretenden Kasse überschreiten. Auch kann die Verbandsvertretung beschließen, das Eintrittsgeld zu ermäßigen.

Das Kapital ist entweder zur Zeit des Beitritts auf einmal oder in jährlichen Theilbeträgen unter Zurechnung der aufgelaufenen Zinsen während der ersten 10 Jahre nach der Beitrittserklärung zu entrichten. Dem Austritte aus dem Verbande (§ 34) muß in jedem Falle die Einzahlung des gestundeten Restbetrages des Eintrittsgeldes vorausgehen.

§ 28.

Der Sicherheitsfonds ist verzinslich nach den Vorschriften über die Belegung von Mündelgeldern zu belegen, jedoch können unter Ausnahme von dieser Vorschrift bis zu einem Drittel seines Betrages Darlehen bis zum Höchstbetrage von 1000 ℳ an Mitglieder der dem Verbande angehörigen Kassen zur Bestreitung der Kosten der Anschaffung oder Ausbesserung von Fahrzeugen und Netzen gegen Zahlung der üblichen Zinsen und Verpflichtung zur Rückzahlung des Kapitals in jährlichen Theilbeträgen von mindestens Zwanzig vom Hundert des Darlehnsbetrages gewährt werden. Mehrere demselben Darlehnsnehmer gewährten Darlehen dürfen den Höchstbetrag von 1000 ℳ nicht übersteigen.

Das betreffende Kassenmitglied hat Sicherheit, welche von dem Verbandsvorstande einstimmig für genügend erachtet wird, zu leisten. Beschlüsse des Vorstandes über die Ausleihungen müssen schriftlich erfolgen, solche über Ausleihungen an Vorstandsmit-

Digitized by Google

glieder bedürfen der Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde. Ueber die Gründe, aus welchen der Vorstand eine angebotene Sicherheit für ungenügend erachtet, ist er Auskunft oder Rechenschaft zu geben, nicht verpflichtet. Die Entscheidung des Vorstandes ist endgültig.

Der Darlehnsnehmer hat sich zu verpflichten, das Darlehn ganz zurückzuzahlen, wenn ihm dasselbe unter Innehaltung einer dreimonatigen Kündigungsfrist vom Verbandsvorstande gekündigt wird, weil derselbe es zur Erfüllung der Verbindlichkeiten des Sicherheitsfonds für nöthig erachtet.

Abschnitt VI.

Verbindlichkeiten der dem Verbande angehörigen Kassen.

§ 29.

In den Satzungen der dem Verbande angehörigen Kassen müssen folgende Festsetzungen getroffen sein:

1. daß bestimmte Netzarten von der Versicherung ausgeschlossen werden können;
2. daß die Versicherung von Netzen ohne das zugehörige Fahrzeug nur in besonderen, durch die Mitgliederversammlung zu genehmigenden Ausnahmefällen zugelassen werden darf;
3. daß die Versicherungssumme der Netze nach einem, von der Mitgliederversammlung aufzustellenden Tarife geregelt werde;
4. daß die versicherten Fahrzeuge und Netze mindestens alle 2 Jahre einer Besichtigung unterworfen werden müssen;
5. daß Fahrzeuge und Netze, welche sich in ordnungswidrigem, gebrauchsuntüchtigem Zustande befinden, von der Versicherung ausgeschlossen werden können;
6. daß Fahrzeuge und Netze, deren Eigenthümer im Kassenbezirke wohnhaft sind, von der Aufnahme in die Kasse nicht ausgeschlossen werden können, außer aus Gründen, welche in den Satzungen der Kasse ausdrücklich benannt und vom Verbandsvorstande genehmigt sind;
7. daß die Versicherungssumme von versicherten Fahrzeugen — außer von neu gebauten während der ersten 5 Jahre — eine jährliche Verminderung von mindestens Zwei vom Hundert erfährt;
8. daß die Versicherung der Fahrzeuge auf Grund von Abschätzungen erfolgt, die durch den Vorstand der Kasse oder durch derselben angehörige Schätzer vorgenommen werden;
9. daß die Entschädigung für Fahrzeuge niemals vier Fünftel und für Netze niemals zwei Drittel der Versicherungssumme überschreiten darf;
10. daß Schäden nicht vergütet werden,
    a) welche der Eigenthümer absichtlich oder durch grobes Verschulden herbeigeführt oder deren Herbeiführung durch Andere er veranlaßt oder zugelassen hat,
    b) welche bei Verwendung eines versicherten Fahrzeuges zu Bergungszwecken (außer wenn es sich um Bergung eines Fahrzeuges, das bei einer zum Verbande gehörigen Kasse versichert ist oder um Rettung von Menschenleben handelt,) entstanden sind,

Digitized by Google

c) welche bei Verwendung eines Fahrzeuges zu gewerbsmäßigem Handel, insbesondere mit Branntwein eintreten,
d) welche bei Zuwiderhandlungen gegen Zoll- und Steuergesetze durch den Führer oder die Mannschaft des Fahrzeuges herbeigeführt werden,
e) welche an Gegenständen stattfinden, welche bei zwei Stellen versichert sind, oder
f) an Netzen, welche das Kassenzeichen nicht tragen, oder
g) an Fahrzeugen, welche die durch Gesetz oder Kaiserliche Verordnung über Verhütung von Seeunfällen vorgeschriebenen Laternen oder sonstigen Einrichtungen nicht an Bord führen oder nicht vorschriftsmäßig verwenden.

Abweichungen von den vorstehend unter 1 bis 10 getroffenen Bestimmungen können von der Verbandsvertretung zugelassen werden.

§ 30.

Bestimmungen, welche mit den im § 29 enthaltenen Vorschriften im Widerspruche stehen, oder welche, ohne durch den § 29 ausgeschlossen zu sein, das Interesse des Verbandes oder der demselben angehörigen Kassen zu schädigen geeignet sind, müssen auf Aufforderung des Verbandsvorstandes beseitigt werden.

Auch kann der Verbandsvorstand verlangen, daß bestimmte Netzarten von der Versicherung ausgeschlossen werden (§ 29 unter 1) und daß Beschlüsse im Sinne des § 29 unter 2, sowie die endgültige Feststellung des Tarifes für die Versicherungssummen der Netze (§ 29 unter 3) seiner Genehmigung unterbreitet werden.

§ 31.

Der Vorsitzende des Verbandes ist berechtigt, von der Geschäftsführung der dem Verbande angehörigen Kassen Kenntniß zu nehmen, die Schätzungen der Fahrzeuge und Netze und der eintretenden Schäden derselben zu prüfen, die Bücher und die Verhandlungen der zugehörigen Kassen einzusehen und sonst erforderlich scheinende Auskunft über die Verwaltung zu verlangen, und er kann dabei zu seiner Unterstützung nach seinem Ermessen Sachverständige zuziehen. Stellen sich Umstände heraus, welche die Interessen des Verbandes oder der demselben angehörigen Kassen gefährden, so ist die Verwaltung der betreffenden Kasse zu deren Beseitigung auf ergangene Aufforderung des Verbandsvorsitzenden verpflichtet.

§ 32.

Fahrzeuge und Netze, welche an der deutschen Ostseeküste, aber nicht im Bezirke einer dem Verbande angehörigen Kasse, ihre Heimath haben, oder deren Zubehörigkeit zum Bezirke einer Kasse von dieser bestritten wird, können zur Theilnahme an der Versicherung durch den Verbandsvorstand einer dem Verbande angehörigen Kasse zugewiesen werden; es darf jedoch dadurch die Lage der betreffenden Kasse nicht verschlechtert werden und muß deshalb die Erfüllung solcher Ausnahmeleistungen, die als Entgelt für die Aufnahme in die Kasse zu machen sind, vom Verbande gewährleistet werden. Die Festsetzung dieser Ausnahmeleistungen erfolgt durch den Verbandsvorstand und im Fall der Berufung durch die Verbandsvertretung.

Die Zuweisung geschieht nur für so lange, bis eine Kasse errichtet ist, zu deren Bezirk der Heimathsort des betreffenden Fahrzeuges gehört.

Digitized by Google

Abschnitt VII.

Schiedsgericht.

§ 33.

Streitfälle zwischen dem Verbande und einzelnen demselben angehörigen Kassen werden unter Ausschluß des Rechtsweges durch ein Schiedsgericht entschieden, das aus drei Mitgliedern besteht, von denen jede Partei und der . . . . . je eines bestellen. Den Vorsitz und die Leitung der Geschäfte führt das von dem bestellte Mitglied.

Abschnitt VIII.

Austritt aus dem Verbande. Auflösung des Verbandes.

§ 34.

Dem Austritt einer Kasse aus dem Verbande muß eine mindestens einjährige Kündigung mittels schriftlicher Mittheilung an den Verbandsvorstand vorausgehen; der Austritt ist nur zum Schluß eines Rechnungsjahres zulässig.

Die austretende Kasse hat keinerlei Anspruch an das Verbandsvermögen.

§ 35.

Beschlüsse über Veränderungen dieser Satzungen, sowie über die Auflösung des Verbandes bedürfen zu ihrer Giltigkeit der staatlichen Genehmigung.

§ 36.

Das bei Auflösung des Verbandes vorhandene Vermögen abzüglich der noch vorhandenen schenkweise oder Darlehnsweise gemachten Zuwendungen wird unter die Einzelkassen nach Verhältniß des fünfjährigen Durchschnitts ihrer Versicherungssummen getheilt; das übrige Vermögen wird dem Reichskanzler zur Förderung der Küsten- und Hochseefischerei im Ostseeküstengebiete überwiesen.

§ 37.

Die Aufsichtsbehörde und deren Kommissare sind berechtigt, den Verhandlungen des Vorstandes und der Vertreterversammlung beizuwohnen, auch selbst solche Versammlungen einzuberufen und jederzeit von den Schriftstücken und Büchern der Kasse Einsicht zu nehmen.

§ 38.

Der Verband tritt in Wirksamkeit am . Die zur Gründung des Verbandes zusammentretenden Kassen sind von der Zahlung des im § 27 vorgesehenen Eintrittsgeldes befreit.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniß.

Abschnitt I. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1. Zweck. Sitz.
§§ 2. 3. Beitritt.

Abschnitt II. Verwaltung des Verbandes.

§ 4. Verwaltungsbehörden.
§§ 5. 6. 7. 8. Verbandsvorstand (Vorsitzer, Stellvertreter, Beisitzer).
§§ 9. 10. Rechnungsführer.
§§ 11. 12. 13. 14. Verbandsvertretung.
§§ 15. 16. 17. Beschlußfähigkeit, Mehrheitsbeschlüsse und Berufung von Sitzungen des Vorstandes und der Vertretung.

Abschnitt III. Leistungen des Verbandes.

§§ 18. 19. 20. Leistungen an die Einzelkassen.
§ 21. Einnahmen des Verbandes.
§ 22. Heranziehung des Sicherheitsfonds.

Abschnitt IV. Leistungen an den Verband.

§§ 23. 24. Ordentliche Beiträge.
§ 25. Außerordentliche Beiträge.

Abschnitt V. Sicherheitsfonds.

§§ 26. 27. 28. Sicherheitsfonds.

Abschnitt VI. Verbindlichkeiten der dem Verbande angehörigen Kassen.

§ 29. Festsetzungen, welche in den Satzungen der Einzelkassen enthalten sein müssen.
§ 30. Rechte des Verbandes gegenüber den Satzungen der Einzelkassen.
§ 31. Aufsichtsrechte des Vorsitzers über die Geschäftsführung der Einzelkassen.
§ 32. Zuweisung von Fahrzeugen und Netzen durch den Verband an Einzelkassen, in dessen Bezirk sie nicht liegen.

Abschnitt VII. Schiedsgericht.

§ 33. Schiedsgericht.

Abschnitt VIII. Austritt aus dem Verband. Auflösung des Verbandes.

§ 34. Austritt.
§ 35. Abänderung der Satzungen. Auflösung des Verbandes.
§ 36. Verwendung des Vermögens bei Auflösung des Verbandes.
§ 37. Staatliche Aufsicht.
§ 38. Beginn der Wirksamkeit der Kasse.

Digitized by Google

„Allrussische Ausstellung für Fischzucht und Fischfang."

Durch den der Kaiserlichen Botschaft in St. Petersburg attachirten Wasserbau-Inspektor Volkmann erfahren wir Näheres über diese Ausstellung, die schon früher geplant, nun bestimmt in der Zeit vom 27. November 1888 (15. November alten Stiles) bis zum 13. Januar (1. Januar alten Stiles) 1889 stattfinden soll. Sie wird ins Leben gerufen von der „Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang," deren Protektor, Großfürst Ssergy Alexándrowitsch, auch an der Spitze der Ausstellung steht. Neben derselben wird ein Kongreß der russischen Fischerei-Gewerbtreibenden tagen, welcher eine Reihe wichtiger auf die Hebung des vaterländischen Fischereiwesens bezüglicher Fragen erörtern soll. Da an der Ausstellung auch ausländische Aussteller theilnehmen können, und da auf dem Gebiete des Fischereiwesens wohl kein Land der Welt soviel des Interessanten zu bieten vermag als Rußland, so scheint es wünschenswerth, daß die Aufmerksamkeit der deutschen Fischerei-Interessenten bei Zeiten auf diese Ausstellung gelenkt wird; und es ist daher vielleicht von Interesse, mit dem Statut und Programm der Ausstellung sowie mit den für den Kongreß getroffenen Bestimmungen etwas bekannt zu werden.

Uebrigens versichert Herr Volkmann, daß sich in den vorläufigen russischen Eröffnungen eine verständnißvolle Auffassung der Bedürfnisse des dortigen Fischereigewerbes kundgebe, daß der Gesammtplan wohl durchdacht sei und daß an der Spitze des russischen Fischereivereins thatkräftige und kenntnißreiche Männer ständen, daß daher die beabsichtigte Ausstellung sicherlich in würdiger Weise ins Leben treten werde. Für Rußland dürfte die Ausstellung noch eine spezielle Bedeutung dadurch gewinnen, daß sie voraussichtlich ein thatkräftiges Einschreiten gegen das unverzeihliche Raubsystem zur Folge haben wird, das zur Zeit im Fischereibetrieb ebenso wie auf vielen anderen volkswirthschaftlichen Gebieten im Zarenreiche herrscht. Ebenso wie Rußland gezeigt hat, daß selbst die ausgedehntesten Wälder durch sinnlosen Raubbau gar bald von der Erde verschwinden, so könnte es einst die Menschheit darüber belehren, daß auch der anscheinend unerschöpfliche Fischreichthum der Gewässer durch rücksichtslose Ausbeutung vernichtet werden kann. Schon ist der Rückgang der russischen Fischerei bis zu einer bedenklichen Stufe gelangt, und es ist Zeit, daß die gebildete Gesellschaft auf diesem Gebiete sich ihrer Pflichten bewußt werde.

Nach dem Wortlaut des Statuts verfolgt die Ausstellung den Zweck, die derzeitige Lage des russischen Fischereigewerbes klarzustellen, Verkäufer und Käufer über die verschiedenartigen Erzeugnisse der russischen Fischerei zu belehren und die Fischerei-Gewerbtreibenden mit den Fanggeräthen und der Zubereitungsweise der Erzeugnisse bekannt zu machen; sie will endlich auch die Kenntniß der künstlichen Fischzucht in Verbindung mit der Teichwirthschaft verbreiten.

Soweit es für die russische Fischerei Interesse hat, mit den Hülfsmitteln des Fischfanges und Fischereibetriebes im Auslande bekannt zu werden, sollen nach dem Ermessen des Ausschusses auch fremdländische Aussteller zugelassen werden. Doch sind die Ausländer von der allgemeinen Preiswettbewerbung ausgeschlossen; es werden ihnen nur auf Zuerkennung des Sachverständigen-Ausschusses besondere Diplome verschiedener Grade ausgestellt werden.

Alle Anmeldungen für die Theilnahme an der Ausstellung müssen in der Zeit vom 13. Mai bis 13. September (1. Mai bis 1. September alten Stiles) an

den „Anordnenden Ausschuß der Allrussischen Ausstellung für Fischzucht und Fischfang" gelangen unter der Adresse: St. Petersburg.

Ssoljanói Gorodók, Panteléjmonskaja Úliza No. 2.*)

Diese Anmeldungen müssen außer dem Namen (bezw. Firma) und der vollständigen Adresse des Ausstellers Angaben über Menge und Gewicht der Ausstellungsgegenstände und über den dafür erforderlichen Platz in Quadratarschinen (= 0,5 Qm.) enthalten. Der Quadratarschin senkrechter oder wagrechter Fläche wird mit 1 Rubel bezahlt (praenumerando); und nur bei größeren Gegenständen als Netzen, Booten zc. können unter Umständen nach vorheriger Uebereinkunft mit dem Ausschuß Ermäßigungen eintreten. Der Ausschuß übernimmt keinerlei Kosten weder für Transport noch für Aufstellung und Versicherung der Gegenstände. Als Begleitscheine für die letzteren sind Frachtbriefe in dreifacher Ausfertigung erforderlich, welche außer anderem auch Angaben über die Gewinnung und Herstellung der Gegenstände, sowie über Preisverhältnisse, Umsatz, Art des Absatzes u. dergl. enthalten müssen.

Die ausländischen Ausstellungsgegenstände werden im Ausstellungsgebäude von der Zollverwaltung nachgesehen und haben den betreffenden Zoll zu entrichten, wenn sie nicht zwei Wochen nach Schluß der Ausstellung wieder über die Grenze befördert sind. Die Annahme der Ausstellungsgegenstände dauert vom 27. Oktober bis zum 13. November (15. Oktober bis 1. November alten Stiles). Der Verkauf von Gegenständen ist unter den gewöhnlichen Bedingungen nach Uebereinkunft mit dem Ausschuß zulässig; 10 % von dem Erlös fallen aber der „Gesellschaft" zu. Das Copiren und Nachfertigen ausgestellter Erzeugnisse ist nur mit Genehmigung des Ausstellers und des Ausschusses zulässig. Alle Gegenstände müssen 7 Tage nach Schluß von der Ausstellung entfernt werden, widrigenfalls sie als Eigenthum der Gesellschaft angesehen werden.

Dem Programm zufolge zerfällt die Ausstellung in 7 Abtheilungen.

Die I. Abtheilung umfaßt die Gegenstände des Gewerbes, also Sammlungen von Fischen, verschiedenen Wasserthieren und Gewächsen, die dem Gewerbebetrieb dienen, und Sammlungen ausländischer Fische, deren Anzüchtung in Rußland vortheilhaft sein kann.

Die II. Abtheilung enthält Geräthe und Hülfsmittel des Gewerbebetriebes, also Hakengeräthe, Angelgeräthe jeder Art mit Zubehör, ferner hölzerne Geräthe, Körbe, Reusen und Zäune und eiserne Fallen (für Aalfang zc.), alle Arten von Netzen mit den zu ihrer Herstellung und Erhaltung benutzten Apparaten, Schußwaffen, Fischereifahrzeuge in Modellen und Abbildungen, Schiffsgeräthe, Modelle und Pläne von Häfen, Wellenbrechern, Bojen, Laternen zc.

Die III. Abtheilung ist für Erzeugnisse des Fischfanges und deren Zubereitung eingerichtet. Hier findet sich Fisch und Fischtheile in jeder Art der Zubereitung, Thran, Guano, Häute von Wasserthieren, Muscheln und daraus gefertigte Gegenstände, ferner alle Hülfsmittel für die Zubereitung der Fischereierzeugnisse, Modelle von Fischereianlagen, Rohstoffe und Instrumente, die bei der Zubereitung, Versendung zc. gebraucht werden, endlich auch Hülfsmittel und Vorrichtungen zur Aufbewahrung der Fische in lebendem und frischem Zustande, Eiskeller, Gefrieranlagen, Schiffe und Eisenbahnwagen für die Beförderung.

*) D. h. Salz-Niederlage, Pantelejmonstraße Nr. 2.

Digitized by Google

Die IV. Abtheilung ist die für Fischzucht und Teichwirthschaft. Hier werden ausgestellt: Rogen und künstlich aufgezogene Fische lebend und konservirt, alle Vorrichtungen und Anstalten für Fischzucht in Modellen 2c., für Versendung von lebendem Rogen und Fischbrut.

Die V. Abtheilung ist für Aquarien, die VI. für wissenschaftliche Arbeiten über Fauna und Flora, soweit sie zum Fischereigewerbe Beziehung haben, bestimmt. Hier finden statistische Arbeiten Platz, sowie physikalisch-chemische und biologische Untersuchungen, ferner Sammlungen von schädlichen Thieren und Pflanzen (Pilzen) und auch solchen, die als Fischnahrung und Köder von Bedeutung sind, daneben auch die einschlägigen wissenschaftlichen Instrumente, als Mikroskope, Tiefenmesser, Thermometer, Aräometer u. dergl.

Die VII. Abtheilung endlich umfaßt die wirthschaftliche und gesundheitliche Lage der Fischereibevölkerung; hier werden Modelle von Wohnungen und Bekleidungsgegenstände der verschiedensten Art ausgestellt, endlich auch Rettungs-Vorrichtungen und Boote.

Zum Schluß mögen hier noch einige Notizen über den Kongreß der Fischerei-Gewerbtreibenden Platz finden, der im Anschluß an die Ausstellung unter dem Vorsitze des Staatssekretärs W. J. Weschujaków abgehalten werden soll. Dabei handelt es sich darum, die Bedürfnisse der Fischereien und des Handels klar zu stellen, geeignete Mittel zur Steigerung der Erträge, zur Erhaltung des Fischbestandes und zur vortheilhaften Ausnutzung der Fischereierzeugnisse vorzuschlagen und zu berathen. Der Kongreß wird am 2. Dezember (20. November alten Stiles) eröffnet und sich nicht über 10 Tage hinaus ausdehnen.

Die russische Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang hat eine Reihe von Fragen formulirt, die dem Kongreß vorgelegt werden sollen, und die im Wesentlichen die oben erwähnten Punkte zum Gegenstand haben. Auch über die Bedingungen, unter denen Fischzucht und Teichwirthschaft vortheilhaft angewendet werden können, soll berathen werden, sowie über Vorschläge zur Entfaltung der heimischen Fischerei und Verdrängung ausländischer Erzeugnisse, zur Verbreitung der Fischereierzeugnisse auf den eigenen und ausländischen Märkten, besonders durch Regelung der Eisenbahntarife, Herstellung besonderer Beförderungsmittel und Anpassung der Waaren an die Anforderungen der verschiedenen Märkte.

Alle Mittheilungen und Berichte über die Ausstellung, sowie die Verhandlungen des Kongresses und die Beschlüsse des Sachverständigen-Ausschusses sollen im „Wéstnik Rybogromýschlemosti" („Zeitschrift des Fischereigewerbes") veröffentlicht werden.

Ditzum (Ostfriesland), im Juni 1888. Dr. Ehrenbaum.

Kleinere Mittheilungen.

Dänische Treibnetzfischerei auf Herbstheringe im großen Belt. Wie bedeutend diese Fischerei ist, geht aus folgenden Angaben hervor, welche wir einem Artikel von Fr. W. Fiedler in der dänischen Fiskeritidende entnehmen. Im Herbst 1886 waren bei der Treibnetzfischerei im großen Belt 334 große gedeckte Boote beschäftigt mit 745 Mann und 174 Jungen Besatzung und 11 809 Treibnetzen. Der Werth dieser Boote wird auf 260 000 Kronen, derjenige der Netze auf 120 000 Kronen geschätzt. Diese 334 Boote erbeuteten Heringe im Werthe von 220 593 Kronen. Rechnet man hierzu noch den Ertrag der Stellnetzfischerei auf Heringe, welche als Fortsetzung der Treibnetzfischerei betrieben wird, wenn der Hering flachere Gründe aufsucht, mit etwa 20 000 Kronen, so ergiebt sich ein Gesammtertrag

ed by Google

der Herbstheringsfischerei im großen Belt von rund 250 000 Kronen. Freilich ist der Fang nicht immer so gut, wie im Jahre 1886, vielmehr ist der Ertrag großen Schwankungen unterworfen; 1887 betrug er sogar nur 150 000 Kronen. Hauptursache dieses geringen Fanges waren die anhaltenden westlichen Winde und das unruhige Wetter des vergangenen Herbstes, welche nicht nur das Fischen mit den Treibnetzen beschwerlicher machen, sondern auch, wie es scheint, die laichreifen Heringe von ihren Laichplätzen, welche vornehmlich an der Küste von Laaland liegen, vertreiben. Wie bekannt, ziehen große Schwärme des laichreifen Herbstherings auch an die Nordostküste Fehmarns, um dort zu laichen und sind auch bereits im vorigen Jahre von deutschen Fischern erfolgreiche Versuche mit der Treibnetzfischerei gemacht worden. Die hier mitgetheilten Zahlen über den Fang der Dänen sollten uns anspornen, diese Art Fischerei in noch weit größerer Ausdehnung zu betreiben. Hnck.

Vereinigung zur Beförderung der Niederländischen Fischerei. Die zweite Jahresversammlung dieses Vereins fand am 30. Mai in Rotterdam statt. Aus den gefaßten Beschlüssen und sonstigen Mittheilungen heben wir das Folgende hervor. In 12 niederländischen Städten bestehen Abtheilungen des Vereins. Einer der Verhandlungsgegenstände war die Art und Weise des Verkaufs der angebrachten Fische. Es wurde gewünscht, daß da, wo Fischverkäufe in öffentlicher Versteigerung stattfinden, der Verkauf unter der Hand zu untersagen sei. Der Beschluß ging dahin, in die Regelung dieser Angelegenheit nicht von Vereins wegen einzugreifen, vielmehr dieselbe den betheiligten Rhedereien zu überlassen. Die Art und Weise der Versteigerung von Seefischen in Nieuwediep war besonders Gegenstand der Klage und wird von Vereins wegen eine Untersuchung in dieser Richtung stattfinden.

Sodann wurde beschlossen, sich an die Regierung mit dem Ersuchen zu wenden, für das Tödten von Seehunden Prämien auszuloben und zwar wegen des Schadens, den diese Thiere sowohl der Lachs- wie der Heringsfischerei zufügen. Die Statuten einer zu errichtenden gegenseitigen Bürgschaftsgesellschaft (Waarborg maatschappy) für zur Fischerei ausgerüstete Segel- und Dampfschiffe wurden genehmigt. (Ueber die Organisation dieser Gesellschaft theilt die Vlaardinger Fischereizeitung, der wir diese Mittheilungen entlehnen, nichts Näheres mit.) Die gewünschte Vergrößerung und Vertiefung des Hafens von Texel wird der Vorstand nach stattgehabter Lokaluntersuchung zu fördern bemüht sein. Für die im Netz gefangenen Anchovis (Sardellen) wird von der Abtheilung Volendam ein besonderes Merk gewünscht, wodurch diese Fische sofort im Handel erkennbar und von den in Kül gefangenen unterscheidbar gemacht werden. M. L.

Dänischer Fischereiverein (Dansk Fiskeriforening). Seit dem ersten Januar d. J. ist die Verschmelzung der beiden früheren Vereine „Dansk Fiskeriselskab“ und „Foreningtil Fiskeriemes Fremme i Danmark og Bilande“ vollständig durchgeführt. Der neue Verein zählte am 1. Januar ungefähr 2 400 Mitglieder, von welchen gegen 900 einen Jahresbeitrag von 10 Kronen zahlen, die übrigen sind Fischer, mit einem jährlichen Beitrag von 2 Kronen. Der Vorsitzende des Vereinsvorstandes ist Lehnsgraf F. C. Moltke-Bregentved. Das alleinige Organ des Vereins ist die „Fiskeritidende,“ herausgegeben vom Adjunkten Arthur Feddersen, der zugleich Consulent des Vereins ist. Das Vereinscontor befindet sich in Kopenhagen, K. Quaesthusgade 5. 1. Hnck.

Neuer Köder für die Neufundland-Fischerei. Nach einer uns inzwischen zu der auf Seite 61 der „Mittheilungen“ d. Js. enthaltenen Notiz zugegangenen Nachricht handelt es sich bei dem neuen Köder für die Neufundlandfischerei nicht eigentlich um ein künstliches Präparat, sondern um einen nicht näher bezeichneten, in den französischen Gewässern vorkommenden Fisch, der angemessen zubereitet und konservirt, nach der Ueberzeugung des Fabrikanten durchaus im Stande ist, die neufundländische „boëtte“ zu ersetzen.

Was nun den größeren Versuch betrifft, so ist derselbe im vorigen Herbst seitens des französischen Neufundland-Stationsschiffes gemacht worden und wurde dem Fabrikanten s. Z. offiziell bezeugt, daß dieser Versuch als durchaus gelungen und überzeugend anzusehen sei. Auszusetzen fand man nur, daß ein Theil des Köders nicht genug Halt und Widerstand gezeigt hätte, was der Fabrikant damit erklärte, daß einige Fässer der Waare zu alt gewesen seien, und daß er damals wegen Mangels an Zeit habe senden müssen, was ihm gerade noch auf Lager geblieben. Uebrigens habe er dieses Jahr bereits seitens der französischen Neufundlandfischer mehrere Bestellungen erhalten, und auch die französische Gesellschaft, die sich unlängst gebildet hat, um auf der Westküste von Afrika und bei den Kanarischen Inseln den Kabeljaufang zu betreiben, hat ihm eine größere Probe-Ordre zugehen lassen.

Sollte ein hiesiger Fischerei-Unternehmer sich für diesen Köder interessiren, so kann er von dem Fabrikanten Herrn (Bouvais-Flon, Ville-en-Bois, Nantes) leicht eine Probesendung erlangen.

Die niederländische Sardellenfischerei in der Zuydersee. Nach dem Jahresbericht des Mäklers K. H. Veldhuyzen in Amsterdam über 1887 war das Geschäft in Sardellen im vorigen Jahre, hauptsächlich in Folge der Zurückhaltung deutscher Käufer, wenig befriedigend. Die Fischerei begann spät und endigte früh; der Ertrag war 15 000 Anker Fische von guter Qualität und blieb das Ergebniß noch unter dem Durchschnitt der letzten Jahre. Die Preisschwankungen waren nicht bedeutend, der Preis betrug im Anfang 22 Fl. für den Anker, er stieg auf 26 und hält sich gegenwärtig auf 25 Fl. Der Vorrath betrug Ende 1886 35 000 Anker, hierzu der Ertrag von 1887, ergiebt im Ganzen 50 000 Anker, wovon 24 000 Anker verkauft wurden, so daß der Vorrath 26 000 Anker beträgt. Eine angefügte Statistik über die jährlichen Fänge, Versendungen und Vorräthe, sowie über die erzielten höchsten und niedrigsten Preise reicht bis auf 1840 zurück. Aus dieser Tabelle ergiebt sich u. A., daß der Fang in den Jahren 1841, 1842 und 1846 vollständig mißglückte.

Die geringsten Fänge waren:		Die reichsten Fänge waren dagegen:	
1844 und 1845 je . . .	1000 Anker	1858	60 000 Anker
1852	1000 „	1860	60 000 „
1855 und 1856 je . . .	2000 „	1866	65 000 „
1865	1000 „	1869	75 000 „
1868	1200 „	1874	40 000 „
1878	1400 „	1875	55 000 „
1880	1000 „	1885	85 000 „

M. L.

Die norwegische Brutanstalt für Seefische in Flödwig bei Arendal hat, wie wir dem Bericht der norwegischen Gesellschaft für die Förderung der Fischerei für 1886 entnehmen, mit zunehmendem Erfolge gearbeitet, namentlich was die Erbrütung von Dorscheiern betrifft. Für die drei Jahre des Bestehens der Anstalt stellen sich die Ergebnisse folgendermaßen:

	Dorscheier		
	befruchtet	ausgeschlüpft	Verlust
1884	12 575 000	5 075 000	59,5 %
1885	48 760 000	29 620 000	39,3 %
1886	68 880 000	32 510 000	52,9 %
im Ganzen	130 215 000	67 225 000	

Um die beim Ausschlüpfen nur etwa 3 mm langen Jungen vor dem Aussetzen zu einer bedeutenderen Größe heranzuziehen, wurde im Jahre 1886 in einer natürlichen Felsenkluft ein großes Bassin angelegt von 43 m größter Länge, 20 m größter Breite und 5 m größter Tiefe, welches ungefähr 2 500 Kubikmeter Wasser faßte und dessen Oberfläche etwa 8 m über dem gewöhnlichen Wasserstande liegt. Theils durch eine Dampfpumpe, theils durch eine Windmühlenpumpe wurde das Bassin gefüllt und möglichst oft, so weit die Mittel es gestatteten, ein Wasserwechsel unterhalten. Am 3. Mai wurden etwa 500 000 junge, im Durchschnitt 5 mm lange Dorsche in das Bassin gesetzt, von denen zwar eine große Anzahl zu Grunde ging (ein nicht geringer Theil wurde von ihresgleichen gefressen), viele aber kräftig heranwuchsen, so daß sie am 12. Oktober schon eine mittlere Größe von 115 mm erreicht hatten; das größte gemessene Exemplar war 157 mm lang. Künstliches Futter, in Form feingeschabten Makrelenfleisches wurde von einigen gern genommen. Für die Mehrzahl waren jedoch offenbar die Ernährungsverhältnisse in dem Bassin ungünstig. Immerhin sind die bisher erzielten Erfolge als erfreuliche zu bezeichnen. Hnck.

Amerikanische Heilbuttfischerei bei Island. Schon früher (vgl. diese Mittheilg. 1886 S. 112) haben wir darauf aufmerksam gemacht, daß von Norwegen aus seit mehreren Jahren größere Fahrzeuge ausgesandt werden, um bei Island Heringe und neuerdings auch Kabeljau zu fischen. Zu letzterem Zweck wurden 1883 30 Fahrzeuge, 1885 10 ausgerüstet. Der Erfolg war befriedigend. Energischer noch gehen die Engländer und Nordamerikaner in dieser Richtung vor: letztere haben ihr bei der Neufundlandfischerei so gut bewährtes System, nämlich mit schnellsegelnden, seetüchtigen Schoonern und kleinen, leichten von 2 Mann bedienten Beibooten, den sogen. Dories (vergl. diese Mittheilg. 1886 S. 144) auf den Fang zu gehen, im Jahre 1884 zuerst auch bei Island zum Zweck des Heilbuttfangs angewandt und zwar mit überraschend gutem Erfolg. Wie wir der „Norsk Fiskeritidende“ entnehmen, segelten im Mai des genannten Jahres 3 Schooner, Alice M. Williams, Concord und David A. Story von Gloucester nach Island, Fahrzeuge von 78 bis 94 Registertons,

Digitized by Google

jedes mit 16 Mann Besatzung und 7 Dories, für jede Dorie 5—800 Angelleinen. Sie kehrten Mitte September zurück. Die Hauptfangplätze des Heilbutt (Hippoglossus vulgaris) liegen an der Nordküste von Island zwischen 5 und 25 Seemeilen vom Lande auf Tiefen von 25 bis 125 Faden. Um Wasser einzunehmen und einen Theil des mitgebrachten großen Salzvorrathes vorübergehend an Land zu bergen, mußten an die isländische Regierung von jedem Schooner 400 Kronen gezahlt werden; außerdem mußte alles an Land gebrachte Salz verzollt werden, auch wenn es später wieder an Bord zurückgebracht wurde. Die Ergebnisse des Fangs waren für einen ersten Versuch sehr befriedigend. Alice M. Williams fing an einem Tage, den 5. Juni, 450 Stück Heilbutt, welche frisch 50 000 Pfund wogen. Im Ganzen fing dieser Schooner 8 000 Stück Heilbutt. Hieraus wurden hergestellt 162 000 Pfd. „Flitches" d. h. eingesalzene Fleischstücke und 65 Tonnen gesalzene Flosse. Erstere wurden mit 5 Cents das Pfund bezahlt, letztere, welche als Leckerbissen gelten, mit 9 Dollar die Tonne. Der gesammte Ertragswerth belief sich für die Saison von 4 Monaten auf etwa 8000 Dollar. Der Fang der andern beiden Schooner war nur wenig geringer und wurde auf 7880 und 7600 Dollars berechnet.

So viel man hört, sind in den folgenden Jahren die Amerikaner in noch größerer Zahl nach Island gegangen. Sie haben einen weiteren Weg dahin, als die Bewohner unserer Nordseeküsten. Sollten sich bei dem allgemein beklagten Niedergang der Segelschifffahrt nicht auch in Deutschland einige kühne und unternehmende Leute finden, welche mit Schoonern oder großen Kuttern nach Island segeln und dort Heilbutt- und Kabeljaufang betreiben? Im Norden giebt es noch manche reiche Fischplätze. Deutsche Fischer von der Weser haben in früherer Zeit den Walfang dort betrieben, wollen sie jetzt Alles andern Völkern überlassen? Hck.

Die norwegische Kabeljaufischerei im Jahre 1887. Das verflossene Jahr ist für die norwegischen Kabeljaufischer ein sehr trauriges gewesen. Zwar wurden im Lofotendistrikt so viele Kabeljau gefangen wie mit Ausnahme des Vorjahres niemals vorher, nämlich nicht weniger als 32 Millionen Stück oder etwa 8 Millionen über den Durchschnitt der vorhergehenden 10 Jahre. In fast allen andern Distrikten der Küste dagegen war merkwürdigerweise die Ausbeute sehr schlecht und weit unter Mittel. So kam es, daß der Gesammtertrag an Kabeljauen nur 48 Millionen Stück ausmacht, das ist noch über 5 Millionen unter dem Mittel der letzten 20 Jahre. Dazu kamen so außerordentlich geringe Preise, daß selbst die Lofotenfischer trotz des reichen Fanges nie ihre Auslagen decken konnten und im Uebrigen umsonst arbeiteten. Der Ertragswerth sämmtlicher gefangener Kabeljaue betrug nämlich nur 7 Millionen Kronen gegenüber einem Mittelertrag der letzten 20 Jahre von 12½ Millionen Kronen, das macht durchschnittlich für den Kabeljau nur 14 Öre (15⅔ Pf.) Die Ursache dieser niedrigen Preise ist die große Concurrenz, welche neuerdings der norwegische Stock- und Klippfisch auf seinem Markt in Spanien, Italien und Südamerika vorfindet. Theils werden den dortigen, bekanntlich sehr armen Consumenten billigere Eßwaaren anderer Art angeboten, theils kommen von dem britischen Nordamerika, Neufundland, Frankreich und Island große Menge gesalzener und getrockneter Fische dorthin, deren Preis sich der geringeren Herstellungskosten wegen niedriger stellt, als bei der norwegischen Waare. Soweit bekannt, bezahlen alle Producenten der oben genannten Länder keinen Einfuhrzoll für Salz, während die Norweger alljährlich nicht weniger als 80 000 Kronen dafür entrichten müssen. Die Franzosen im besonderen sind den Norwegern gegenüber auf dem Markt im Vortheil, weil sie für ihre Neufundlandfischerei bedeutende Prämien von der Regierung beziehen und deshalb eine billigere Waare liefern können (vergl. diese Mittheilungen 1888 S. 61). Als beste Hülfe dagegen betrachtet die norwegische Gesellschaft zur Förderung der Fischereien eine bessere Zubereitung des norwegischen Klippfisches und hat, um dies zu erreichen, aus freiwilligen Beiträgen einen Prämienfonds gebildet. 1887 sind in Bergen aus diesem Fonds 4 bis 5 Prämien von je 200 Kronen für die am besten bereiteten, nach Bergen kommenden Ladungen von Klippfisch im Mindestgewicht von 20 000 Kilogramm bezahlt worden. Auch werden von Seiten der Gesellschaft Leute ausgeschickt, um die Fischer in der Bereitung des Klippfisches zu unterrichten. Hck.

Versicherungskassen in Dänemark. Ueber zwei in Nordjütland seit einigen Jahren bestehende Kassen entnehmen wir der „Fiskeritidende" Folgendes:

„Die Seeversicherungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit in Nordjütland" (Norrejyllands gjensidige Soforsikrings foreningen) wurde in Aalborg am 15. Januar 1884 gegründet. Die aufzunehmenden Fahrzeuge müssen ihre Heimath in Jütland nördlich einer Linie von Bovbjaerg bis Ebeltoft haben. Sie können von jeder Bauart sein, sowohl für Fracht-

fahrt, wie für Fischerei, aber nicht über 50 Registertonnen Größe. Bei der Aufnahme wird das Fahrzeug vom Rechnungsführer und zwei Vereinsmitgliedern abgeschätzt und klassifizirt. Es werden drei Klassen: A, B und C unterschieden, nach denen sich die Höhe der Prämie richtet. Für die 6 Sommermonate wird in Klasse A $1\frac{1}{4}$ %, in Klasse B $1\frac{1}{2}$ % und in Klasse C $1\frac{3}{4}$ % Prämien gezahlt. In den Wintermonaten wird außerdem, aber nur so lange das Fahrzeug in Fahrt ist, für den Monat in den Klassen A, B und C beziehungsweise $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{8}$ und $\frac{5}{8}$ % gezahlt. — Können die Schulden durch die gewöhnlichen Prämien nicht gedeckt werden, so wird eine Extraprämie erhoben, welche aber in einem Jahr 7 % der Versicherungssumme nicht übersteigen darf. — Ein Sicherheitsfond wird dadurch gebildet, daß ein Eintrittsgeld von 2 % der Versicherungssumme erhoben wird sowie aus den etwaigen Ueberschüssen der ordentlichen Beiträge. Letztere kommen jedoch den Mitgliedern zu Gute, sobald der Sicherheitsfond eine bestimmte Summe erreicht hat. — Theilweise Schäden werden mit $\frac{3}{4}$ der Schätzungssumme ersetzt. Totalverluste durch Havarie werden in der Weise ersetzt, daß von der ganzen Größe des Schadens in Klasse A 10 %, in B 25 %, in C 35 % abgezogen werden. — Der Vorstand ist unbesoldet, dagegen bezieht der Rechnungsführer eine kleine Remuneration. Er ist verpflichtet, sowohl bei der Aufnahme in den Verein, als auch bei eingetretener Havarie am Platze zu erscheinen. Der Rechnungsführer schätzt die Havarie ab, seine Abschätzung muß von zwei Vorstandsmitgliedern gutgeheißen werden. Ist der Geschädigte hiermit nicht zufrieden, so kann die Sache vor die erste jährliche Generalversammlung gebracht werden, wo sie endgültig entschieden wird. Die Betretung des Rechtsweges ist ausgeschlossen. — Der Verein hat nun vier Jahre bestanden und nur in einem Jahre ist eine Extraprämie von $\frac{1}{2}$ % erhoben worden. Fast alle Fahrzeuge sind in gutem Zustande; der Sicherheitsfond beträgt 3—4 % der Versicherungssumme.

Der Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen verunglückter Fischer zu Hirtshals (Hirtshals Fisker-Understottelses forming for fornlykkede Fiskeres Efterladte) wurde am 25. April 1885 gegründet und hat die Aufgabe, die Hinterbliebenen von Fischern zu unterstützen, wenn der Versorger durch einen unglücklichen Zufall auf dem Meere sein Leben verloren hat. Der Verein hat 3 Arten von Mitgliedern: 1) Ordentliche Mitglieder, d. h. solche, welche in Unglücksfällen die Hülfe des Vereins wünschen; sie bezahlen im ersten Jahre 1 Krone als Eintrittsgeld und 4 Kronen als Jahresbeitrag; später bestimmt die Generalversammlung alljährlich den Beitrag nach dem Vermögen der Kasse. 2) Außerordentliche Mitglieder, d. s. solche, welche keine Hülfe vom Verein beanspruchen, sondern ihm aus Wohlwollen und um seine Bestrebungen zu fördern, beigetreten sind: sie bezahlen 1 Krone als Eintrittsgeld und 2 Kronen als Jahresbeitrag. 3) Ehrenmitglieder sind solche, welche den Verein durch Geldgeschenke oder auf andere Art in besonderem Grade gefördert haben. Kein Vorstandsmitglied erhält irgend einen Kostenersatz. Der Vorsitzende führt die Rechnung, die übrigen Mitglieder des Vorstandes ziehen, jeder in seinem Distrikt, die Beiträge ein. Bei eingetretenen Unglücksfällen wird eine Generalversammlung berufen, welche bestimmt, wie viel den Hinterbliebenen gezahlt werden kann nach Verhältniß der Kräfte der Kasse zu der Zeit, wo das Unglück eintraf. Bei der Vertheilung erhalten sämmtlich bei demselben Unglücksfall Hinterbliebene gleichviel ohne Rücksicht auf ihre Vermögensumstände. Der Verein hat jetzt 53 ordentliche und 11 außerordentliche Mitglieder; das angesammelte Vermögen beträgt 1380 Kronen. Hnck.

Werthertrag der dänischen Fischereien. 1865 wurde officiell die Zahl der dänischen Fischer auf ungefähr 10 000 und die Jahreseinnahme auf ungefähr 4 Millionen Kronen angegeben; 1867 wurde der Ertrag der Fischereien auf 3 600 000 Kronen veranschlagt. 1880 berechnete man die Ausbeute auf [illegible] Millionen und 1883 auf $5\frac{1}{2}$ Millionen Kronen; allein das bis jetzt andauernde Fehlen einer wirklichen, ausreichenden Fischerei-Statistik für das ganze Land macht eine genauere Werthschätzung unmöglich. Man muß sich daher mit Angaben über einzelne Zweige der Fischerei begnügen. Der Ertragswerth der Fischerei in den Gewässern innerhalb Skagens wird officiell für 1886 zu ungefähr 3 300 000 Kronen angegeben; der Werth, der bei der Fischerei in diesem Gebiet zur Anwendung kommenden Fahrzeuge und Geräthe betrug 1885 im Ganzen etwa 4 600 000 Kronen. Hieran schließt sich die Limfjord- und Nordseefischerei; die letztere wird zur Zeit, außer mit offenen Booten, von etwa 150 gedeckten Fahrzeugen betrieben. Die erstere giebt einen Jahresertrag von rund 400 000 Kronen, die Nordseefischerei in ihrer Gesammtheit rund 2 Millionen Kronen. Der jährliche Werthertrag der dänischen Fischereien, kann danach auf 6 Millionen Kronen geschätzt werden. (Fiskeritidende.) Hnck.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

DEC 14

Abonnementspreis jährlich 3 Mk, für Mitglieder des deutschen Fischereivereines, welche der Section nicht angehören, 2 Mk. Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leiten.

Den Mitgliedern der Section werden die Vereinsschriften unentgeltlich portofrei zugesandt.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 9 u. 10. Für die Redaktion: Vicepräsident Herwig, Berlin. Sept., Okt. 1888.

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Preußens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1884, 1885, 1886 und 1887. — Die Nothwendigkeit wissenschaftlicher Forschungen im Dienste der Seefischereien. Von Dr. Fr. Heincke. — Verbesserungsvorschläge für Hochseefischerfahrzeuge. — Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Küste und in den Küstengewässern im Jahre 1886. Von G. Havemann. — Nutzfische der deutschen Meere. Fortsetzung. Von Dr. Fr. Heincke. — Statistische Uebersicht über die deutschen Fischerfahrzeuge in der Nordsee. — Kleinere Mittheilungen.

Preußens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1884, 1885, 1886 und 1887. Bericht des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten an Se. Majestät den Kaiser und König.

Der vor Kurzem erschienene Bericht enthält eine ausführliche Darstellung des Entwickelungsganges der preußischen Seefischerei in den Jahren 1884 bis 1887. Nachdem die Gesichtspunkte, welche für die Aufnahme von Mitteln zur Hebung der Hochseefischerei in den Reichsetat maßgebend waren, wiederholt sind, wird mitgetheilt, daß Preußen bis einschließlich des Jahres 1887 aus diesen Fonds die Summe von 155 000 ℳ erhielt, zu denen — abgesehen von den Kosten für Hafenbauten — aus preußischen Staatsmitteln weitere 30 500 ℳ hinzukamen. Es folgt dann eine Besprechung der internationalen Verträge, sowie der Erleichterungen, welche der Seefischerei durch Gesetzgebung oder Verwaltungsmaßregeln in der Berichtsperiode zu Theil wurden. Weiter reihen sich statistische Nachrichten, Mittheilungen über Betriebsverbesserungen und über sonstige wichtigere Gegenstände der Seefischerei an. Wir verzichten auf ihre eingehende Wiedergabe, weil wir unsere Leser über alle diese Punkte

LIBRARY OF THE ... Digitized by Google

schon während der Berichtsperiode auf dem Laufenden zu erhalten bemüht waren. Dagegen hoffen wir, daß das übersichtliche und erfreuliche Bild bei der weiten Verbreitung des Berichts und der hohen Bedeutung, welche ihm in Hinblick auf seine Herkunft zukommt, auch in solche Kreise, in welche unsere Blätter nicht gelangen, das Interesse an einem, sich so aussichtsvoll entwickelnden Theil nationaler Arbeit tragen werden.

Der Theilnahme der Sektion an dieser Arbeit gedenkt der Bericht wiederholt in freundlichster Weise.

In der „allgemeinen Schlußbemerkung" kommt er zu folgendem, abschließendem Urtheil: „Betrachtet man den Entwickelungsgang, welchen die Seefischerei in den letzten zehn Jahren bei uns genommen hat, so läßt sich nicht verkennen, daß ein nachhaltiger Aufschwung des Gewerbes nur an denjenigen Punkten stattgefunden hat, wo Häfen für seetüchtige Fahrzeuge vorhanden waren, vor Allem aber da, wo zugleich unmittelbar Gelegenheit zum Absatz der Waare in größeren Orten, oder doch die Möglichkeit geboten war, die Waare bei der Landung schnell zur Bahn zu schaffen; daß aber eine gedeihliche Entwickelung des Gewerbes meist so gut wie ausgeschlossen ist, so lange die Fischer wegen mangelnder sicherer Ankerplätze für seetüchtige Boote allein auf die Verwendung kleiner Flachboote angewiesen bleiben. Unter allen Maßnahmen, welche zum Zwecke der Hebung der Seefischerei in Frage kommen können, ist die Schaffung der erforderlichen Häfen daher als die wichtigste anzusehen. Bei der großen Kostspieligkeit derartiger Bauten wird die wünschenswerthe Zahl von Häfen dieser Art an unserer Küste zwar nur sehr allmählich und in einer langen Reihe von Jahren zur Ausführung gebracht werden können.*) Immer aber wird daran festgehalten werden müssen, daß Häfen die unerläßliche Vorbedingung für die gedeihliche Entwickelung der Seefischerei und der wirthschaftlichen Verhältnisse der Fischereibevölkerung bilden. Hg.

Die Nothwendigkeit wissenschaftlicher Forschungen im Dienste der Seefischereien.

Von Dr. **Friedrich Heincke**.

In der Denkschrift, betreffend die Hebung der deutschen Seefischerei, heißt es (siehe diese Mittheilg. 1885 S. 93):

„Allgemein wird auch in denjenigen Staaten, deren Fischerei viel höher entwickelt ist, als die unserige, anerkannt, daß zu einem zweckmäßigen und erfolgreichen Betrieb der Seefischerei genaue Kenntniß über die verschiedensten Verhältnisse der Meere, über Lebensweise, Nahrung, Wanderungen und Laichen der Fische, und über

*) Wir sind in der angenehmen Lage, aus einem uns kürzlich zugegangenen Erlaß des Reichsamtes des Innern mittheilen zu können, daß es mit dem Hafenprojekt an der Nordseeküste von Schleswig Ernst wird. Als Ort für die Anlage, welche mit Rücksicht auf die Küstenverhältnisse nur durch Herstellung großer kostspieliger Bauten ermöglicht werden kann, ist nach wiederholt angestellten örtlichen Prüfungen der Fahrwasser- und Verkehrsverhältnisse sowie des Eisenbahn-Anschlusses die Gegend bei Emmerlef ausgewählt worden. Als ein Gesichtspunkt dürfte hierbei mitgewirkt haben, daß ein Hafen an dieser Stelle voraussichtlich eine ähnliche Bedeutung für die Entwickelung unserer Fischerei gewinnen werde, wie Esbjerg für die jütische. Der Auftrag zur Vorlage eines Projektes nebst Kostenanschlag ist bereits im November vorigen Jahres ertheilt worden. Bei dem Umfang der technischen Vorarbeiten, die allein auf mehr als 10 000 ℳ veranschlagt sind, wird freilich die endgültige Feststellung des Projektes noch viel Zeit kosten.

Digitized by Google

zahlreiche andere Dinge eine nothwendige Vorbedingung sind. Diese Verhältnisse, die noch nirgends auch nur in groben Umrissen bekannt sind, können nur durch regelmäßige wissenschaftliche Untersuchungen erforscht werden. Ueberall werden jetzt daher zu diesem Zwecke Beobachtungsstationen an den Seeküsten gegründet, und die erhaltenen Resultate sind in manchen Fällen schon von erheblichem Einfluß auf die Fänge der von ihnen unterrichteten Fischer gewesen. Die Verwendung von Staatsmitteln zur Beförderung derartiger Untersuchungen wird sich in hohem Grade als produktiv erweisen und auf Grund solcher Arbeiten werden vielfach den Fischern an Ort und Stelle zweckmäßige Rathschläge über geignete Fangplätze, Fanggeräthe u. s. w. ertheilt werden können."

Die eingehendere Begründung dieser Sätze ist der Zweck der nachstehenden Erörterungen.

Daß die wissenschaftliche Erforschung des Meeres und seiner Bewohner überhaupt nützlich und nöthig ist, bedarf keines Beweises. Sie ist eine unabweisbare Förderung des vorwärtsstrebenden Menschengeistes und eine gemeinsame Pflicht der Naturforscher aller Länder. Allgemein gefaßt darf sie keine Rücksicht nehmen auf materielle Bedürfnisse und Ziele einzelner Menschen und Staaten. Institute, welche zu ihrer Förderung begründet werden, wie z. B. die zoologische Station zu Neapel, erfüllen ihren Zweck um so besser, je mehr sie internationale sind. Um eine solche reine Wissenschaft vom Meere handelt es sich hier aber nicht. Die Reichsregierung und der Reichstag, soweit sie die Mittel zur Hebung der deutschen Seefischerei zur Verfügung stellen und die Sektion, welche im Dienste derselben arbeitet, können nur solchen Meeresforschungen ein Interesse entgegenbringen, deren Ergebnisse geeignet sind, die praktischen Bestrebungen auf dem Gebiet der deutschen Seefischerei möglichst unmittelbar zu fördern. Kann die Wissenschaft neue Fangplätze entdecken, kann sie das Erscheinen größerer Fischschaaren an bestimmten Orten und zu bestimmten Zeiten vorhersagen, kann sie Laichplätze so sicher bestimmen und abgrenzen, daß dieselben mit Erfolg gesetzlich geschützt werden können? Solche und ähnliche Fragen stehen hier im Vordergrunde. Um den wichtigen Unterschied zwischen der reinen und der angewandten Wissenschaft vom Meere recht klar zu machen, wähle ich ein treffendes Beispiel: Die Naturgeschichte des Herings.

Derjenige Forscher, welcher nur die Bereicherung unserer wissenschaftlichen Erkenntniß überhaupt im Auge hat, wird u. a. den ganzen Körperbau des Herings anatomisch untersuchen oder die Entwickelung desselben mit den neuesten Hülfsmitteln der mikroskopischen Technik erforschen. Solche Arbeiten mögen noch so sorgfältig ausgeführt und von noch so großem Erfolge gekrönt sein, für die praktischen Ziele der Seefischereibestrebungen werden sie von geringer oder gar keiner Bedeutung sein. Wer diese zu fördern gedenkt, wird vielmehr versuchen, die Wanderungen des Herings im Meere zu bestimmen und ihre Abhängigkeit von gewissen physikalisch-chemischen Verhältnissen desselben nachzuweisen, er wird die Laichplätze des Herings und die Aufenthaltsorte seiner Brut aufsuchen und die physischen Bedingungen derselben feststellen, er wird endlich die Nahrung des Herings und ihre Vertheilung in Meere erforschen u. a. m. Man kann zweifeln, welcher von beiden Forschern das schwierigere Theil erwählt hat; ich glaube, daß es der ist, welcher sich in den Dienst der Fischerei stellt, denn sein Forschungsgebiet ist viel größer und viel schwerer zugänglich. Vor allem liegt für ihn eine große Schwierigkeit darin, daß er sich, bevor er an die Untersuchung

geht, sorgfältig überlegen muß, wie er die Fragen zu stellen und zu begrenzen hat, welche er wissenschaftlich beantworten will. Er darf aus der großen Fülle interessanter Erscheinungen, welche das Leben des Herings, wie das jedes anderen Fisches bietet, nicht ohne Weiteres eine besonders lockende herausgreifen, er muß von vornherein planvoll und systematisch vorgehen und sich fast immer erst die Methoden schaffen, nach denen er forschen kann. Vereinzelte, hier und da angestellte Beobachtungen, so wichtig jede einzelne an sich sein mag, sind für das Ziel, die Wanderungen des Herings mit praktisch verwerthbarer Sicherheit zu erkennen, fast werthlos; nur jahrelang fortgesetzte, auf breiter Grundlage aufgebaute Forschungen können Erfolg haben.

Wissenschaftliche Forschungen im Dienst der Seefischereien sind auch im besten Sinne nationale Aufgaben. Gilt es doch vor allem die Natur der heimischen Gewässer kennen zu lernen und aus ihnen ein vernünftig bewirthschaftetes, nutzbringendes Ackerfeld zu machen. Nirgends ist wohl die Erkenntniß von der volksthümlichen Bedeutung solcher Meeresforschungen so weit vorgeschritten, wie in den nordischen Ländern, namentlich Norwegen und Schweden.

Es erscheint fast selbstverständlich, daß zur erfolgreichen Anstellung der hier in Frage stehenden Untersuchungen erheblichere Geldmittel nöthig sind als etwa zu anatomischen oder physiologischen Arbeiten auf dem Gebiet der reinen Wissenschaft. Vielfach konnten glücklich begonnene Studien nicht durchgeführt werden, weil die Mittel nicht im Verhältniß zu dem nothwendig gebotenen Umfange der Untersuchungen standen. Hier und da begegnet man auch wohl offenen Zweifeln, ob wissenschaftliche Untersuchungen für praktische Zwecke der Fischerei überhaupt nöthig seien und, wenn dies auch zugegeben wird, ob die Wissenschaft schon jetzt weit genug vorgeschritten sei, um einen nennenswerthen Erfolg wahrscheinlich zu machen. Für einen Fernerstehenden sind solche Zweifel nicht ganz unberechtigt, ich hoffe aber sie zerstreuen zu können, indem ich eine kleine Zahl wissenschaftlicher Probleme auf dem Gebiet der deutschen Seefischerei eingehender bespreche, deren Lösung entweder schon in Angriff genommen ist oder von denen ich glaube, daß sie baldigst in Angriff genommen werden sollten.

Unter den Fangarten, welche die deutsche Seefischerei mehr als bisher anwenden und ausbilden muß, wenn sie ernstliche Fortschritte machen will, steht in erster Linie der Frischfischfang in der Nordsee mit dem Baumschleppnetz oder Trawl. Auch zweifle ich nicht, daß bei dieser Fischerei nur die Zuhülfenahme der Dampfkraft in der einen oder andern Form uns auf die Dauer konkurrenzfähig machen wird. Wenn die Deutschen sich begnügen wollen nur auf die althergebrachte Weise mit Ewern und Kurre zu fischen, so werden die Engländer mit ihren Smacks und Trawldampfern ihnen nach wie vor die Fische vor der eigenen Thüre wegfangen. Nun droht aber bei ausgedehnterer Anwendung des Trawls und namentlich, wie die Gegner dieser Fangart nicht genug hervorheben können, der Dampftrawler möglicherweise eine große allgemeine Gefahr, nämlich eine Ueberfischung der Nordsee und schließlich eine vollständige Vernichtung ihres Fischbestandes. Ich sage ausdrücklich „möglicherweise“; denn hier zeigt sich sofort, daß die Frage über die Schädlichkeit der Trawlfischerei nur durch wissenschaftliche Forschung entschieden werden kann und niemals durch bloße Behauptungen derjenigen Fischer, welche das Trawlen für ein großes Unglück halten, weil sie selbst nur mit der Kurre oder mit Leinen fischen. Ein einziges Beispiel wird dies hinreichend beweisen. Die englischen Leinen-

fischer haben behauptet, daß das Trawl am Grunde des Meeres eine ungeheure Menge von dem Laiche nutzbarer Fische vernichte. Die Wissenschaft aber hat in allerjüngster Zeit unumstößlich bewiesen, daß die Eier der allermeisten hier in Betracht kommenden Fische, wie Kabeljau, Schellfisch, Steinbutt, Scholle, Seezunge, Makreele u. a. niemals am Boden liegen, sondern stets im freien Wasser schwimmen, also auch durch die Trawlfischerei niemals vernichtet werden können. Dieser Angriff auf die Trawlfischerei ist also ein für allemal zurückgewiesen. Anderseits freilich zerstört die Wissenschaft auch den allzueifrigen Freunden des Trawls eine schöne Illusion, nämlich den Glauben, als ob die Nordsee ein unerschöpfliches Meer sei in dem Sinne, daß in sie hinein aus dem unendlichen Ocean wie aus einer nie versiegenden Quelle stets neue ungezählte Fischschaaren ziehen, um alle Weggefangenen sofort zu ersetzen. Ein vorurtheilsfreies Abwägen aller auf diesem Gebiet wissenschaftlich feststehenden Thatsachen entscheidet im Gegentheil für die Auffassung, daß die Nordsee als flaches Binnenmeer viel reicher an nutzbaren Fischen ist, als ein gleichgroßes Areal des tiefen Weltmeeres. Jene erstere Ansicht erinnert an die früher herrschende Fabel, nach welcher die Vorsehung mit Hülfe der Wale die großen Heringsschaaren aus der geheimnißvollen Tiefe des Meeres herauf und in die Netze des Menschen trieb.

Es ist also klar, daß die hier in Rede stehende Streitfrage nur wissenschaftlich entschieden werden kann. Es fragt sich nun aber, ob eine wissenschaftliche Untersuchung darüber schon jetzt durchaus nothwendig ist. Ich glaube dies nicht, so lange nicht eine wirkliche Abnahme des Fischbestandes in der Nordsee nachgewiesen werden kann. Das ist aber bis jetzt keineswegs der Fall, abgesehen von kleineren Buchten an der Küste, wo die schädliche Wirkung eines sehr häufigen Trawlens eigentlich selbstverständlich und auch sicher nachgewiesen ist. Die schottische Fischereibehörde hat für einzelne Oertlichkeiten bereits Schongesetze nach dieser Richtung hin durchgesetzt. Für die reichen Fischgründe der offenen Nordsee läßt sich dagegen mit größerem Recht eine Zunahme als eine Abnahme des Fischbestandes behaupten. Es wäre deshalb auch nichts verkehrter, als wenn wir Deutsche uns aus unklarer Furcht oder im Interesse der Aufrechterhaltung unvollkommener älterer Fangmethoden abhalten ließen, eine größere Zahl verbesserter Trawlfahrzeuge in die Nordsee zu senden. Welche Art solcher Fahrzeuge, ob Segeltrawler oder Dampftrawler den Vorzug verdienen, darf meines Erachtens nicht im geringsten davon abhängen, ob diese oder jene etwa als schädlich für den Fischbestand erklärt werden. Vielmehr müssen und werden diejenigen Fahrzeuge den Sieg davon tragen, welche bei möglichst geringen Betriebskosten möglichst viel nutzbare Fische fangen! Tritt aber doch einmal, was ja nicht unmöglich ist, eine sicher nachweisbare Abnahme der Fischproduktion der Nordsee ein, dann muß auch eine wissenschaftliche Untersuchung über die etwaige Schädlichkeit des Trawlens sofort mit Energie angestellt werden. Das Ergebniß einer solchen Untersuchung läßt sich keineswegs vorher sagen, es könnte zu Ungunsten des Trawls ausfallen, aber ebenso gut dahin lauten, daß die Abnahme der Fische ganz andere Ursachen hat als die vermeintliche schädliche Wirkung der Fangmethode. Im Jahre 1808 hörte der früher so reiche Heringsfang an der schwedischen Küste des Skagerraks fast ganz auf und eine wohlhabende Fischerbevölkerung fiel einer vollständigen Verarmung anheim. Jedermann glaubte damals, die Schuld liege in einem unvernünftigen Betriebe der Fischerei, oder daran, daß durch die Thrankochereien das Wasser an den Brutplätzen der Heringe vergiftet worden sei. Die Wissenschaft

aber wies mit Sicherheit nach, daß dem nicht so sein könne, vor allem deshalb nicht, weil die gewaltigen Heringsschaaren, welche den Gegenstand des Fangs bildeten, gar nicht da laichten, wo sie gefangen oder zu Thran verarbeitet wurden. Nachdem sie 70 Jahre lang ganz ausgeblieben waren, kamen sie 1877 fast ebenso plötzlich wieder, wie sie vordem verschwunden waren. Das Woher? und Wohin? ist bis heute noch nicht ermittelt worden, so viele mehr oder weniger geistvolle Theorien auch aufgestellt worden sind.

Ein solches Problem kann nur eine ernste, weit ausholende wissenschaftliche Forschung lösen und sie wird es sicher lösen, so bald nur erst eine gewisse Summe nothwendiger Vorkenntnisse über die Naturgeschichte des Herings gewonnen ist.

Die eben behandelte Frage, ob die Nordsee durch unzweckmäßigen Betrieb der Fischerei entvölkert werden kann, führt mich zu einer zweiten eng damit zusammenhängenden Frage, welche für die Zukunft der Seefischereien vielleicht bedeutungsvoll werden wird. Angenommen es sei eine starke Ueberfischung in der Nordsee oder einem Theile derselben eingetreten, so wird man naturgemäß auf den Gedanken kommen, durch künstliche Erbrütung von Seefischeiern und Aussetzung von Brut die entvölkerten Gebiete wieder zu beleben. Die neuen Versuche der deutschen Fischereikommission in Kiel, der Amerikaner in Woods Holl und der Norweger in Flödevig bei Arendal haben bewiesen, das die künstliche Ausbrütung größerer Mengen der Eier vom Hering, Kabeljau, Schellfisch und Plattfischen möglich ist. Die Anstalt in Flödevig hat im Jahre 1886 68880000 Eier von Rund- und Plattfischen künstlich befruchtet und davon 47,1 %, nämlich 32510000 junge Fische gewonnen. Durch vollkommenere Apparate wird sich dieser Prozentsatz sicher noch erheblich steigern lassen. Auch die Aufzucht der ausgeschlüpften Fischchen zu etwas größeren Thieren wird möglicherweise bis zu einem gewissen, wenn auch jedenfalls nur geringem Prozentsatz gelingen. Ich nehme nun an, daß mehrere derartige Brutanstalten an der Nordsee begründet würden und daß es denselben gelänge, alljährlich zusammen 1000 Millionen künstlich erbrütete Fischchen auszusetzen. Verglichen mit den Leistungen der Brutanstalten für Süßwasserfische müßte man dies als einen sehr guten Erfolg bezeichnen; es giebt sicher viele Leute, welche das auf solche Anstalten verwandte Geld für ein sehr gut angelegtes Kapital ansehen würden. Andere freilich, welche sich eine richtige Vorstellung davon machen, wie ungeheuer groß das Meer im Verhältniß zu dem Areal der süßen Gewässer ist, werden sich durch eine Zahl von 1000 Millionen junger Fischchen nicht bestechen lassen, vielmehr der Meinung sein, das Geld für solche Brutanstalten sei buchstäblich in's Wasser geworfen. Wer hat Recht? Auch hier kann nur eine streng wissenschaftliche Forschung entscheiden. Angesichts der Thatsache, daß bereits erhebliche Mittel auf solche künstliche Erbrütung von Seefischen verwandt werden, ist eine solche Untersuchung schon jetzt wünschenswerth. Dieselbe muß in erster Linie die Fortpflanzungsverhältnisse der nutzbaren Seefische aufklären und dann zu bestimmen versuchen, wie groß etwa die Zahl derjenigen Eier nutzbarer Fische ist, welche jährlich in einem bestimmten Meerestheile abgelegt, beziehungsweise ausgebrütet werden. Ist diese Frage lösbar? Bis zu einem für den vorliegenden Zweck ausreichenden Grade, gewiß, wenn auch nur unter Schwierigkeiten und mit erheblichen Geldmitteln. Hensen in Kiel hat es zuerst unternommen, Forschungen nach dieser Richtung hin anzubahnen; die Schärfe seiner Fragestellung und die Methode sie zu beantworten sind gleich bewundernswerth und

sollen uns in einem späteren Aufsatz noch besonders beschäftigen. Hier sei nur erwähnt, daß die Ergebnisse der Hensen'schen Untersuchungen der Auffassung durchaus nicht günstig sind, daß es gelingen könnte, entvölkerte Meeresstrecken durch künstliche Fischzucht wieder zu beleben. Hensen berechnet, daß in der Eckernförder Bucht auf 16 Quadratmeilen befischter Fläche jährlich etwa 74 000 Millionen Schollen- und Flundereier zur Ablage gelangen und im freien Wasser des Gebiets schwimmen. Nehmen wir auch an, daß 75 Prozent dieser Eier vor dem Ausschlüpfen der Brut regelmäßig durch Feinde vernichtet werden, so blieben doch noch reichlich 18 000 Millionen Eier, welche alljährlich eben so viele junge Plattfische lieferten. Nun zeigt der Bestand der Schollen und Flundern in der Eckernförder Bucht gegenwärtig eher eine Ab- als eine Zunahme; daraus folgt, daß allein an Plattfischen 18 000 Millionen junger Fischchen jährlich zur Erhaltung des gegenwärtigen Bestandes nothwendig sind und das für eine befischte Fläche von nur 16 Quadratmeilen. Was bedeuten dem gegenüber 1000 Millionen Fischchen, welche rings um die Nordsee, vielleicht an 10 verschiedenen Stellen ausgesetzt werden? Nun sind freilich die Hensen'schen Zahlen nur die Ergebnisse einer ersten Voruntersuchung; es wäre möglich, daß eine genauere Forschung, die freilich, wenn sie exakt sein soll, auch schwierig und kostspielig sein wird, ein günstigeres Resultat ergiebt. Auf alle Fälle muß aber hier die Wissenschaft ein ernstes Wort mitreden, selbst 100 000 Mark auf eine wissenschaftliche Untersuchung verwandt und ein ungünstiges Resultat wäre immer noch besser als 1 Million Mark für nutzlos arbeitende Brutanstalten auszugeben. Entscheidet aber die Wissenschaft zu Gunsten der letzteren, so würden wiederum 100 000 Mark nichts bedeuten im Vergleich zu dem Vortheil, den die Fischerei der Arbeit des Forschers zu verdanken hätte.

Die im Vorigen behandelten wissenschaftlichen Fragen auf dem Gebiet der Seefischereien sind sehr allgemeiner Natur und umfassen ein sehr weites Gebiet, so daß Zweifel über die Nothwendigkeit ihrer Beantwortung immerhin noch gestattet wären. Anders steht es mit den Fragen, die jetzt besprochen werden sollen.

Ist es nöthig, in gewissen Küstengewässern Schonreviere für Seefische abzugrenzen? Sehr wahrscheinlich muß diese Frage bejaht werden, jedenfalls muß ihre wissenschaftliche Beantwortung möglichst bald und energisch in Angriff genommen werden. In einer größeren Anzahl brackischer Buchten der Nord- und Ostsee laichen nachweislich im Frühjahr gewisse Heringsstämme, so in der Zuidersee, im Dollart, in der Schlei an der Schleswigschen Küste, im Dassower Binnensee, in den Mündungen der Haffe u. a. Ich habe durch meine Untersuchungen ziemlich sicher feststellen können, daß diese Frühjahrsheringe der brackischen Buchten besondere Raçen des Herings sind, die sich nie weit von der Küste entfernen und nur in jenen Buchten laichen, also nicht etwa aus dem für unerschöpflich gehaltenen offenen Meere sich immer aufs Neue wieder rekrutiren. Da nun diese Heringsstämme z. B. im westlichen Theile der Ostsee, den Gegenstand einer wichtigen Fischerei bilden, so muß eine zu starke Störung ihres Laichgeschäftes und eine Vernichtung ihrer Brut auf die Dauer höchst nachtheilig wirken. Namentlich die theilweise oder vollständige Absperrung brackischer Buchten vom Meere im Interesse der Landwirthschaft, der Eisenbahnen oder der Flußregulirungen kann sehr schädlich werden, wenn dabei gar keine Rücksicht auf die Fischerei genommen wird. Durch künstliche Fischzucht ist, wie wir sehen, vor der Hand kaum etwas zu machen, um so mehr erwächst uns also die Pflicht,

die Laichreviere zu schonen. Die richtige Feststellung derselben kann aber nur durch wissenschaftliche Untersuchungen erreicht werden; die Angaben der Fischer über Laichplätze haben wenig oder gar keinen Werth.

Bei den Plattfischen, Kabeljauen u. a. kann es sich nicht wie beim Hering um Schonung von Laichplätzen handeln, da ihre Eier nicht, wie bei jenem, am Boden oder an Pflanzen kleben, sondern frei im Wasser schwimmen. Wohl aber kommt hier der Schutz der jungen Brut in Betracht. Denn es ist sehr wahrscheinlich und an manchen Orten sicher nachgewiesen, daß viele junge Plattfische, so bald sie eine Größe von 3—4 Ctm. erreicht haben und sich nunmehr am Boden aufhalten, mit Vorliebe die geschützten Buchten der Küste, in der Nordsee namentlich das Wattenmeer aufsuchen. Hier aber sind sie durch gewisse Fangmethoden, wie den Granatfang und die Steerthamenfischerei, unter Umständen einer massenhaften Vernichtung ausgesetzt, welche möglichst vermieden werden sollte. Genaue wissenschaftliche Feststellungen der Wanderungen und Ernährungsverhältnisse der jungen Plattfische sind daher durchaus nothwendig, um zu praktisch verwerthbaren Ergebnissen zu gelangen. Ueberhaupt ist es dringend geboten, wie Möbius und ich schon vor Jahren betont haben, die biologischen Verhältnisse der brackischen Buchten und Flußmündungen der deutschen Meere einer gründlichen wissenschaftlichen Erforschung mit Berücksichtigung praktischer Ziele zu unterwerfen. Denn einmal spielt bei uns die Küstenfischerei eine verhältnißmäßig bedeutende Rolle und dann ist es gut, gewissermaßen von den Rändern her in das biologisch noch so geheimnißvolle Meer vorzudringen, auf einem enger begrenzten Gebiet die wissenschaftlichen Methoden zu prüfen und auszubilden und dann Schritt vor Schritt weiter vorzugehen. Von solchen Erwägungen ist auch unsere Sektion ausgegangen, als sie in diesem Frühjahr einen jungen Zoologen an den Dollart sandte, um dort Untersuchungen der genannten Art, hauptsächlich über den Granat und den Granatfang anzustellen.

Eine Sache von hoher praktischer Bedeutung ist eine rationelle Verwendung der reichen Fänge des Trawls. Ich verstehe darunter nicht nur die zweckmäßige Konservirung, Transport und Absatz der gefangenen unmittelbar nutzbaren Fische, sondern namentlich auch die Behandlung des mannigfaltigen sonstigen Seegethiers, welches das Netz heraufbringt. Was soll man von dem als Nahrung für den Menschen nicht verwendbaren Fang wieder über Bord werfen, was soll man auf jeden Fall vernichten, wie kann man einen Theil des Fanges dadurch nutzbar machen, daß man ihn zu Guano oder anderen Produkten verarbeitet? Das sind nicht unwichtige Fragen. Ich meine, man müßte durch wissenschaftliche Forschungen über die Thier- und Pflanzenwelt der Trawlfischgründe, über die Lebens- und Ernährungsweise der dort vorkommenden Fische schließlich zu gewissen bestimmten Grundsätzen gelangen, nach denen bei der Behandlung des Gesammtfanges verfahren werden müßte. Mag ein Fischgrund reich oder arm sein, jedenfalls ist er ein Gebiet von bestimmter, im Großen und Ganzen sich gleichbleibender organischer Produktionskraft, einem Walde vergleichbar, der, einer Kultur noch unzugänglich, gewisse nutzbare Pflanzen hergeben soll. Auf die Gesammtproduktionskraft eines solchen Gebiets haben wir bis jetzt keinen Einfluß, vielleicht können wir aber etwas dafür thun, daß ein möglichst großer Theil dieser Produktionskraft auf die Schöpfung solcher Thiere kommt, welche für den Menschen den größten und unmittelbarsten Nutzen haben. Den Ertrag eines Waldes an nutzbaren Bäumen können wir dadurch steigern,

daß wir andere werthlose, mit jenen konkurrirenden oder ihnen unmittelbar schädliche Pflanzen möglichst vernichten. Dasselbe gilt von der Thiergesellschaft eines Fischgrundes. Einen so gefräßigen Raubfisch wie z. B. den Seeteufel (Lophius piscatorius), der häufig im Trawl gefangen wird, wieder über Bord zu werfen, wäre geradezu widersinnig. Entweder soll man versuchen ihn als Nahrung für den Menschen zu verwerthen, oder, wenn dies nicht gelingt, ihn vor dem Wegwerfen tödten oder noch besser vielleicht zu Guano verarbeiten. Wahrscheinlich wird sich herausstellen, daß man auch die Rochen nicht lebend wieder über Bord werfen sollte; denn theils sind sie Nahrungskonkurrenten, theils Konsumenten nutzbarer Fische; die Seesterne sind nachweislich große Feinde der Muscheln, also starke Konkurrenten der ebenfalls muschelfressenden Plattfische; sie wären also möglichst zu vernichten. Diese wenigen Beispiele mögen genügen; einstweilen lassen sich in dieser Richtung nur Fingerzeige geben, genaueres kann nur durch wissenschaftliche Forschungen ermittelt werden. Einige allgemeinere Grundsätze lassen sich freilich, wie ich glaube, schon jetzt aufstellen. Alle Raubthiere des Meeres, welche von ausgebildeten, fortpflanzungsfähigen Nutzfischen leben, sind möglichst zu vernichten, aber nicht in gleichem Grade jene, welche nur von Fischbrut und jungen Fischen leben, denn diese spielen eine gewisse Rolle als Regulatoren, indem sie durch Vernichtung eines gewissen Prozentsatzes der Brut dazu beitragen, eine geringere Zahl großer nutzbarer Fische heranzuziehen statt einer sehr großen Zahl kleinerer und deshalb oft werthloser Fische. Auch vernichten solche Brutverzehrer fast stets auch die Brut anderer werthloser Fischarten oder diese selbst, welche sonst den Nutzfischen einen erheblichen Theil ihrer Nahrung wegnehmen würden. Dagegen sollte der Mensch selbst die Brut und die halbwüchsigen Jungen der Nutzfische auf jede Weise schonen und dieselben, soweit es nur irgend der Betrieb der Fischerei zuläßt, aus dem Fange auslesen und lebend ins Meer zurückwerfen.

Wie wichtig die Vernichtung jener Fischfeinde sein würde, welche sich wesentlich von großen laichreifen Fischen ernähren, beweist der große Schaden, welchen die Seehunde in der Ostsee dadurch anrichten, daß sie die Lachse von den Angeln fressen. Hier steht der Werth des Fressers für den Menschen in gar keinem Verhältnisse zu dem Werthe der Gefressenen.

Das Lieblings- aber auch das Schmerzenskind unserer deutschen Hochseefischerei ist der Heringsfang auf hoher See. Was die Nordsee betrifft, so ist nicht zu leugnen, daß unsere Emdener Fischer gegenüber ihren Konkurrenten, namentlich den Schotten, wegen der größeren Entfernung der Fangplätze im Nachtheil sind. Vielleicht ließe sich dieser Nachtheil überwinden durch einen ausgedehnteren Betrieb dieser Fischerei oder durch größere Zuhülfenahme der Dampfkraft. Viel wichtiger aber würde es selbstverständlich sein, neue Heringsfischgründe in größerer Nähe der deutschen Küste aufzufinden. Der schottische Hering, den auch die Emdener Logger fangen, ist ein Seehering, der von dem offenen Meere aus im Sommer sich der Küste nähert und in gewisser, meist geringer Entfernung von derselben in großen, dichtgedrängten Schaaren angetroffen wird. Ein ergiebiger Fang mit dem Treibnetz wird eben dadurch möglich, daß die nahezu oder ganz laichreifen Heringe sich nach bestimmten Stellen zum Zweck der Eierablage zusammendrängen. Es wäre nun sehr auffallend, wenn solche laichenden Heringsschwärme nur an der Westküste der Nordsee vorkämen und nicht auch an der Ostküste, also vor Schleswig-Holstein und Jütland, wo sich doch im Meere ebenfalls flache, zum Absatz des Laichs

geeignete Bänke vorfinden. Man kann freilich einwenden: Wenn an der Ostküste der Nordsee größere Heringsschwärme zu irgend einer Zeit des Jahres vorhanden wären, so hätte man sie längst gefunden und ausgebeutet.

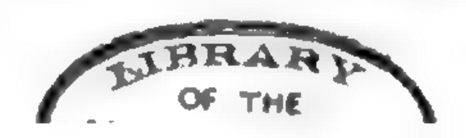
Ich halte diesen Einwand nicht für stichhaltig. Die Treibnetzfischerei auf Heringe weiter in See hinaus ist, von Holland abgesehen, überhaupt erst jüngeren Datums, in Schottland vielleicht 100 Jahre alt, in den skandinavischen Ländern noch viel jünger und vor der deutschen und jütischen Nordseeküste sind, soviel ich weiß, nennenswerthe Versuche damit überhaupt noch nicht gemacht worden. Ich würde auch nicht dazu rathen, solche Versuche anzustellen ohne irgendwelche Grundlage, auf der man fußen könnte; der Fischer kann sie jedenfalls nicht machen und der Kapitalist wird es nicht wollen. Hier muß die von Seiten des Staates dazu befähigte Wissenschaft vorangehen und zu erforschen suchen, ob und wann in den genannten Gegenden größere Heringsschwärme anzutreffen sind. Und zwar müßte sie, wie ich glaube, bald und mit Energie vorgehen. Denn mehrere schon jetzt wissenschaftlich festgestellte Thatsachen machen es durchaus wahrscheinlich, daß Forschungen in dieser Richtung nicht erfolglos sein werden.

Ich habe früher nachgewiesen, daß in der westlichen Ostsee zwei zoologische unterscheidbare Raçen des Herings verkommen, ein im Brackwasser laichender Frühjahrshering, der stets in Küstennähe bleibt und ein im Salzwasser laichender Herbsthering, der weiter hinaus schweift und deshalb als Seehering bezeichnet werden kann. Diese beiden Raçen unterscheiden sich zwar nur wenig von einander, jedoch in so bezeichnender Weise, daß man sie als verschiedene Stämme meistens leicht erkennen kann. Die Richtigkeit meiner Beobachtungen und der daraus gezogenen Schlüsse ist zwar angezweifelt worden, die von mir im vorigen Jahre mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften und unserer Sektion wieder aufgenommenen Untersuchungen haben mich jedoch nur in meiner Auffassung bestärken können. Neuerdings habe ich Gelegenheit gehabt, meine Untersuchungen auch auf die deutsche und holländische Nordseeküste auszudehnen und auch hier habe ich die beiden Raçen des im Frühjahr laichenden Küstenherings und des Seeherings aufgefunden. Ersterer findet sich z. B. in der Zuidersee und im Dollart und laicht dort im Mai in brackischem Wasser. Den letztern, also den Seehering, habe ich bis jetzt nur im jugendlichen Zustande an der deutschen Nordseeküste beobachtet, mit Sicherheit als im Durchschnitt 150 bis 180 mm langen Fisch in der Elbmündung, wo er im Winter in großer Menge zusammen mit Sprotten in den Steerthamen gefangen wird. Dieser Elbhering hat im Gegensatz zu dem Frühjahrsheringe des Zuidersees und des Dollart in so ausgeprägtem Grade die körperlichen Eigenschaften des Seeherings, daß ich keinen Augenblick zweifle, hier einen Heringsstamm vor mir zu haben, welcher herangewachsen in der offenen See laicht, d. h. im Salzwasser auf nahe der Küste gelegenen Bänken; nur in der Jugend sucht er die Flußmündungen der Nahrung wegen auf. Aehnliches ist auch von andern Seeheringsstämmen bekannt, z. B. vom norwegischen Vaarsild (Frühjahrshering), der im jugendlichen Zustande als Sommer- oder Fetthering bis in die Fjorde der norwegischen Küste vordringt. Wo laicht nun dieser Seehering der deutschen Nordsee? Ich vermuthe vor der schleswig-holsteinschen oder jütischen Küste; ob im Frühjahr, Sommer oder Herbst, wage ich noch nicht zu sagen.

Außer den Eigenschaften des kleinen Elbherings weisen auch die eigenthümlichen Verhältnisse der Heringsschwärme des Skagerraks darauf hin, daß in der östlichen

Nordsee laichende Heringsstämme vorkommen müssen. Der um die Heringsforschung sehr verdiente schwedische Gelehrte A. V. Ljungman hat diese Verhältnisse in einer seiner letzten Schriften (Om sillens och skarpsillens racer in der Tidsskrift for Fiskeri 1881 p. 91—132) ausführlich besprochen und ich glaube, daß ich auf Grund meiner Untersuchungen seinen Anschauungen beipflichten muß. Es ist bekannt, daß seit 1877 gewaltige Heringsschaaren im Winter nach den Schären der schwedischen Skagerrakküste kommen, dort in ungeheurer Menge gefangen und auch massenhaft nach Deutschland exportirt werden. Diese Heringe kommen aber in der großen Mehrzahl nicht zum Laichen an die genannte Küste, denn entweder sind sie vor kurzem ausgelaichte Fische oder in einem solchen Reifezustand, daß sie voraussichtlich im Frühjahr laichen. Es handelt sich also hier nicht um Laichschwärme, sondern um gemischte Nahrungsschwärme. Alle diese Heringe zeigen aber in ausgeprägtem Grade die körperlichen Eigenschaften des Seeherings und deshalb schließe ich mich der Ansicht Ljungmans an, daß sie im Salzwasser der offenen See laichen, entweder vor der norwegischen oder vor der jütischen Küste. Möglicherweise haben diejenigen Skagerrakheringe, welche ausgelaicht sind, im Herbst vor der jütischen Küste ihre Eier abgelegt, während diejenigen, welche erst im Frühjahr laichen, vielleicht als abgezweigte Schwärme des norwegischen Vaarsild anzusehen sind. Bekannt ist auch, daß diese gewaltigen Schaaren des Skagerraksherings, wie schon oben erwähnt wurde, von 1808 bis 1877 an fast völlig ausgeblieben sind. Es ist nun sehr merkwürdig, daß im ersten Viertel dieses Jahrhunderts, wie dies von Ljungman mitgetheilt und auch von Lindeman in seiner jetzt erscheinenden Nordseefischerei-Statistik S. 51 erwähnt wird, vor und in der Elbmündung ein sehr bedeutender Heringsfang betrieben wurde, also gerade zu einer Zeit, wo die Heringe an der Küste Bohusläns im Skagerrak verschwanden. Sollte es sich hier nicht um dieselbe Heringsrace handeln, welche aus noch unaufgeklärten Ursachen periodisch ihre Wanderungsrichtungen ändert? Ljungman bemerkt auch, daß nach dem Bericht des alten Geßner früher ein bedeutender Heringsfang bei Helgoland betrieben wurde, der im 16. Jahrhundert ungefähr um dieselbe Zeit aufhörte, wo an der Küste Bohusläns eine neue Heringsperiode begann. Ich meine, alle diese Thatsachen und Erwägungen, welche wir der wissenschaftlichen Forschung verdanken, sollten ein Antrieb für uns sein, nach Laichplätzen des Herings in der östlichen Nordsee ernstlich und energisch zu suchen. Möge es recht bald geschehen, damit wir Deutsche uns nicht auch hier von andern Völkern überholen lassen! Wo Heringe laichen, da sind sie auch in großen, dichten Schaaren zusammengedrängt und mit Treibnetzen leicht zu fangen.

Auch in der östlichen Ostsee führte die wissenschaftliche Heringsforschung zu der Vermuthung, daß außer jenen Heringsstämmen, welche in brackischen Buchten im Frühjahr laichen, auch solche vorkommen müßten, welche im Herbst weiter hinaus in See auf flachen Bänken z. B. der Gotland- und Mittelbank laichen. Die von unserer Sektion zur Erforschung dieser Verhältnisse veranstaltete Holsatia-Expedition im Herbst vorigen Jahres hat diese Vermuthung bestätigt. Sie hat die Möglichkeit einer Hochseefischerei auf Hering in jenem Theile der Ostsee bewiesen, wenn sie natürlich auch nicht feststellen konnte, bis zu welcher Ausdehnung eine solche Fischerei betrieben werden kann. Das ist nur zu erreichen, wenn ähnliche Beobachtungen und Fischereiversuche, wie wir sie auf der Holsatia gemacht haben, längere Zeit hindurch fortgesetzt werden. Man kann wohl sagen: bei keinem Zweige der Seefischereien sind


LIBRARY
OF THE

wissenschaftliche Forschungen so unentbehrlich, wie bei der Heringsfischerei auf hoher See. Von dem Fischer kann man nicht erwarten, daß er neue entlegene Fangplätze aus eigenem Antriebe aufsucht, die wissenschaftliche Forschung muß ihm in bewußter Erfüllung eines ihrer vornehmsten Zwecke leitend vorangehen, indem sie dahin strebt, die räthselhaften Wanderungen des Herings und ihre Abhängigkeit von den physikalischen Bedingungen des Meeres, von Salzgehalt, Temperatur, Strömungen und Vertheilung der Nahrung zu erkennen.

Mit dem Vorkommen des Herings in der östlichen Ostsee stehen gewiß auch die Züge eines anderen Wanderfisches, des Lachses, im engsten Zusammenhang, denn der Lachs ist sicher in der östlichen Ostsee einer der wichtigsten Verzehrer des Herings. Bei dem hohen Werth dieses Fisches als Nahrungsmittel und bei der steigenden Ausdehnung seiner künstlichen Zucht ist jede Vermehrung unserer Kenntnisse über seine Wanderungen im Meere von der höchsten praktischen Bedeutung. Auch hier ist ein Forschungsfeld, dessen Bearbeitung möglichst bald in Angriff genommen werden sollte.

Zu den Problemen vom höchsten wissenschaftlichen Interesse gehört auch die Frage nach der Fortpflanzung des Aals. Dieses Problem ist so alt wie die Naturwissenschaft selbst, es ist von Aristoteles auf uns überkommen und auch jetzt erst in so weit gelöst, als man weiß, daß der Aal weder durch Urzeugung entsteht, noch ein Zwitter ist, noch lebendige Junge gebiert, sondern im Meere sich durch Eier fortpflanzt. Wo aber im Meere, wann und wie der Aal laicht, das ist noch heute gänzlich unbekannt.

Ich bin aber fest überzeugt, daß, wenn wissenschaftliche Forschungen im Dienste der Seefischereien in größerer Ausdehnung und mit größeren Mitteln als bisher in Angriff genommen werden, keine zehn Jahre bis zur völligen Lösung des Räthsels vergehen. Wahrscheinlich handelt es sich auch hier nur darum, das Problem an der richtigen Stelle zu erfassen, vor allem die Frage richtig zu stellen und dann einige Jahre systematisch zu forschen. Was freilich die volle Aufklärung über den Aal für einen augenblicklichen praktischen Vortheil bringen kann, vermag ich nicht zu sagen.

Ich beschließe hiermit die Besprechung derjenigen Probleme der biologischen Meeresforschung, von denen ich glaube, daß sie einige der wichtigsten für die praktischen Ziele der Seefischerei sind. Vielleicht darf ich hoffen, auch manchen Zweifler von der Nothwendigkeit überzeugt zu haben, wissenschaftliche Forschungen im Dienste der Seefischerei anzustellen. Damit wäre denn auch die Nothwendigkeit aller solcher Meeresuntersuchungen bewiesen, welche die Grundlagen jeder biologischen Meeresforschung überhaupt bilden; ich meine die regelmäßig fortgesetzten Beobachtungen über Salzgehalt, Temperatur und Strömungen des Meerwassers, vornehmlich in den heimischen Meeren. Aber ich habe gar nicht nöthig für diese noch ein Wort einzulegen; ist doch ihre Nothwendigkeit vor einem größeren Forum bereits allgemein anerkannt. Die Handels- und Kriegsmarine wie die Meteorologie haben ein gleich lebhaftes Interesse an solchen Forschungen, welches in gleicher Weise von der deutschen Seewarte und dem hydrographischen Büreau der Admiralität bethätigt wird. Es wäre zu wünschen, daß ein eben so großes Interesse sich auch den oben von mir skizzirten biologischen Forschungen im Dienste der Seefischereien zuwenden möge. Denn wenn sie dazu beitragen können, unsere Fischer in der Ausbeutung der reichen Schätze des Meeres zu

fördern, so werden sie dadurch auch von Nutzen sein für die Hebung des Wohlstandes und der Wehrkraft unseres Vaterlandes.

Eine wichtige und vor der Hand vielleicht die schwierigste Frage ist die, auf welche Weise eine planmäßige biologische Erforschung des Meeres im Dienste der Seefischerei in Angriff zu nehmen und zu organisiren ist. Daß mit vereinzelten, von einander unabhängigen Arbeiten auf diesem Gebiet nicht vorwärts zu kommen ist, wird Niemand bestreiten wollen. Die Regierung hat dies auch schon dadurch anerkannt, daß sie 1870 in Kiel eine Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere einsetzte, welche außer einigen orientirenden Vorarbeiten bereits eine Anzahl sehr werthvoller, planmäßiger Untersuchungen ausgeführt hat. Aber mit Recht ist hervorgehoben worden, daß die in dieser Kommission bisher thätigen Gelehrten nicht ihre ungetheilte Arbeitskraft auf die Meeresforschung verwenden konnten, weil sie in erster Linie durch andere amtliche Pflichten gebunden waren. Dann sind auch die der Kommission zu Gebote stehenden Mittel unzureichend, namentlich dann, wenn es nöthig wird, etwas größere Expeditionen auf einem Dampfer zu machen. Seit der Gründung der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei und der so dankenswerthen Dotirung derselben aus Reichsmitteln ist zwar hierin insofern eine Besserung eingetreten, als nun bei manchen wissenschaftlichen Unternehmungen die Kieler Kommission und die Sektion Hand in Hand gehen können. Immerhin bleibt aber für eine zweckentsprechende Organisation der wissenschaftlichen Meeresforschung im Dienste der Seefischerei noch Manches zu wünschen übrig. Von besonderer Bedeutung sind meiner Ansicht nach folgende vier Punkte:

1. Errichtung einer amtlichen Centralstelle für die Förderung aller praktischen und wissenschaftlichen Seefischereibestrebungen in Form einer staatlichen Fischereibehörde.

2. Beschaffung eines Reichsfischereidampfers unter Leitung eines wissenschaftlichen Mitgliedes der Fischereibehörde. Die Aufgabe desselben würde sein, die Wanderungen der nutzbaren Fische zu erforschen, neue Fangplätze aufzusuchen, neue Fangmethoden zu erproben und namentlich den Fischern auf der See selbst berathend und führend zur Seite zu stehen.

3. Errichtung einer fliegenden zoologischen Station an der deutschen Nordseeküste.

4. Errichtung eines Netzes von Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten im Anschluß an die jetzt schon bestehenden der Kieler Kommission, deren Aufgabe es sein müßte, nach einem von der wissenschaftlichen Centralstelle entworfenen Plane regelmäßige Beobachtungen über das Auftreten, Wandern und Laichen der nutzbaren Fische aufzuzeichnen.

Ich gebe mich nicht der Erwartung hin, daß alle diese Wünsche so bald in Erfüllung gehen werden, da sie zum Theil bedeutende Mittel in Anspruch nehmen werden. Aber ich bin überzeugt, daß mit der Zeit und in dem Maße, wie unsere Seefischerei mehr und mehr sich emporarbeiten und die Konkurrenz mit den Nachbarvölkern entschlossen aufnehmen wird, auch die Einsicht in die Nothwendigkeit eines rationellen Betriebes derselben wachsen wird. Ein solcher Betrieb aber, das unterliegt keinem Zweifel, ist ebenso wie bei der Landwirthschaft unmöglich ohne eine wissenschaftliche Grundlage und Führung.

Digitized by Google

Verbesserungsvorschläge für Hochseefischerfahrzeuge.

Eine Kommission zur Förderung von Verbesserungen im Schiffsbau für Hochseefischerfahrzeuge an der Nordsee, bestehend aus den Herren Schiffskonstrukteur Kühl-Blankenese, Schiffskonstrukteur und Schiffsbaumeister J. Junge-Wewelsfleth, Schiffsbaumeister Wriede-Finkenwärder, Seefischer K. Weiß-Blankenese und Oberfischmeister W. Decker-Altona, welchen späterhin noch der Schiffsbaumeister J. Kremer-Elmshorn hinzutrat, kam in einer im Februar 1887 in Altona abgehaltenen Versammlung zu dem Ergebniß, daß die von unserer Nordseeküste aus verwendeten Fischerkutter verbesserungsfähig seien; daß die Bünn für Lebenderhaltung der Fische beizubehalten, die Größe und der Tiefgang der Fahrzeuge zwecks größerer Seetüchtigkeit zu erhöhen sei; daß solches indessen nur in dem Maße geschehen dürfe, daß die zum Betrieb der Seefischerei ausgerüsteten Kutter sich nicht auf einen höheren Preis als 18 bis 19000 ℳ stellen, weil die Anschaffung von theureren Fahrzeugen für den einzelnen Fischer nahezu unmöglich und die Selbstständigkeit der Fischer gefährdend erscheine.

Nach einer eingehenden Berathung wurden in einer zweiten Versammlung im Dezember 1887 folgende Verbesserungen empfohlen:

„Den Fischerfahrzeugen eine Länge von ca. 22 bis 23 m über Deck, ca. 19 m in der Wasserlinie, ca. 6 m Breite und 2,60 m Tiefgang zu geben; die Seiten- und Endwände der Bünn (Bünn-Schornsteine), welche in den derzeitigen Fischerfahrzeugen nicht bis zur Höhe des Decks reichen, durch das Deck hindurch und in dasselbe fest einzubauen; (ein Ueberfließen der Bünne, welches das Eintreten des Wassers in die Schiffsräume zur Folge hat, wodurch bisher vielen Fischerfahrzeugen der Untergang wurde, ist bei den durch das Verdeck hindurch gebauten Bünnen ausgeschlossen). Zwecks Erleichterung der Herausnahme der in den Bünnen befindlichen Fische muß das Bünndeck wegfallen; die Seitenwände erweitern sich dafür nach unten zu derart, daß sie den Schiffsboden an den Punkten treffen, wo derselbe in die Schiffsseiten auf- oder übergeht. Der frühere flache oder flachrunde Boden der Fischerfahrzeuge muß einem mehr scharfen Boden weichen."

Um den Fischen die für ihre Erhaltung nöthige Plattfläche zu geben, auf welcher sie sich ausbreiten können, sind stark durchlöcherte Einlagen (Grantjes) vorgesehen, welche — mittelst Gelenkbänder an die Schiffsseiten befestigt — in der Schiffsmitte ca. 1 m oberhalb des Schiffskiels zusammenstoßen und in aufgeklappter Lage sich den Seitenwänden der Bünn anfügen, was nöthig erscheint, um den zwischen Schiffsboden und Klappeneinlage liegenden Zwischenraum jederzeit reinigen zu können. Zwecks Verstärkung des Wasserzuges in den Bünnen sind an beiden Seiten vom Kiel an die Vorderkante der Bünn stoßende Schaufelklappen anzubringen, welche man füglich als Wasserpflugschar bezeichnen könnte. In geschlossenem Zustande bilden die Klappen einen Theil des Schiffsbodens, geöffnet senkt sich der vordere Theil der Klappe (Theil einer Bodenplanke), während der hintere Theil durch starke Gelenkbänder am Schiffsboden befestigt ist. Mit den Klappen verbundene Eisenstangen, welche sich nach oben zu vereinigen und durch das Verdeck führen, ermöglichen es, die Schaufelklappen vom Deck aus zu öffnen und zu schließen, ihnen jede beliebige schräge Stellung bis zu einem Winkel von 45 Grad zu geben und bald geringere, bald stärkere Strömung in die Bünn zu leiten, wenn die Bohrlöcher im Boden ht ausreichen.

ogle

Da die in den Bünnen der jetzigen Fischerfahrzeuge befindlichen Fische unmittelbar auf den Bodenplanken bezw. den Wasserzuglöchern liegen, wo sie besonders während Windstille und stillem Wasser die Zuglöcher zudecken, wodurch ein erfrischender und belebender Wasserzug verhindert wird, so wird hoffentlich und voraussichtlich in Folge der neuen Bünneinrichtung auch da noch eine Cirkulation des Wassers statthaben, wo dieselbe früher aufhörte, da auch oberhalb der Fische in den Schiffsseiten sich Zuglöcher befinden. Anderseits steht zu erwarten, daß die Fische in den Bünnen mit verbesserter Einrichtung ebenfalls bei Sturm und stark bewegtem Wasser länger und besser leben werden, als in den Fahrzeugen älterer Konstruktion, weil die unmittelbar auf den Zuglöchern liegenden Fische durch die dann gewaltsam und stoßweise eindringende Strömung hochgewirbelt und unter das Bünnendeck geschleudert werden und dann bald absterben, während bei der neuen Bünneinrichtung die stoßweise eindringende Strömung sich im Zwischenwasser abschwächen und vertheilen muß, bevor dieselbe die Fische trifft. Erweist sich diese Kombination als richtig, dann werden die seetüchtigen Fischerkutter bei Sturm See halten können, ohne bei Eintritt besserer Witterung den in den Bünnen abgestandenen Fang über Bord werfen zu müssen, wenn sie den Betrieb der Fischerei wieder aufnehmen. Abgesehen von dem daraus für die Fischer erwachsenden Vortheil würde eine regelmäßigere Versorgung des Marktes mit frischen Fischen die Folge sein.

Eine im Ganzen der ersten ähnliche zweite Konstruktion weicht insofern von dieser und der bisher üblichen ab, als das Fahrzeug mit ganz durchgehenden Einhölzern gedacht ist, und deshalb von viel stärkerer Bauart sein würde, als die Fahrzeuge ohne Einhölzer in den Bünnen. Die Bünn erscheint als abgeschlossenes Ganzes im Innern des Fischerfahrzeuges und ist nur mittels durchgehender Metallrohre mit dem Außenwasser verbunden. Die Rohre können wasserdicht verschlossen und die Bünn kann entleert werden, in welchem Zustande sie dann auch als Trocken- und Laderaum eventuell zur Häringsfischerei zu benutzen wäre.

Das Fahrzeug würde sich bei gleicher Größe um einige Tausend Mark theurer stellen als ein Fischerfahrzeug, in dessen Bünn die Einhölzer fehlen.

Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Küste und in den Küstengewässern im Jahre 1886.

Nach amtlichen Quellen von **G. Havemann.**

Das uns vorliegende Material zeichnet sich diesmal durch breitere statistische Aufzeichnungen über die Fangergebnisse und auch zum Theil über die erzielten Durchschnittspreise aus. Wenn auch diese Angaben durchweg nur auf eine annähernde Genauigkeit Anspruch machen dürfen und es sich hier, wie wir nochmals hervorheben, um eine Fischereistatistik im eigentlichen Sinne nicht handelt, so haben wir es doch für zweckmäßig gehalten, diese sich auf einzelne Küstenbezirke beziehenden Daten in mehreren am Schlusse beigefügten tabellarischen Uebersichten zusammenzustellen, die besser als die beschreibende Darstellung einen Ueberblick über den Umfang und den Verlauf der Fischerei während des Jahres zu geben vermögen.

Der Winter von 1885/86 zeichnete sich durch eine nicht gewöhnliche Strenge aus und ließ die Fischerei im Allgemeinen erst spät zur Entwickelung kommen. Die Strenger Winter.

d by Google

Küstengewässer und Flüsse waren zum größten Theil mit so starker Eisdecke belegt, daß sich an vielen Stellen der Verkehr mit vollbeladenen Fuhrwerken auf dem Eise vollzog. Auch die von der Unterelbe aus betriebene Nordseefischerei litt zu Anfang des Jahres erheblich unter der Ungunst der Witterung.

Beginn der Nordseefischerei.

Nachdem die ersten von Finkenwärder aus unternommenen Versuche zur Umkehr geführt hatten, trat ein Theil der dortigen Fischerflotte im Laufe des Februar in Thätigkeit, wurde indeß abwechselnd durch Sturm und Windstille behindert. Im März, in welchem denn auch die ersten Blankeneser Seefischer ausliefen, wurden 6 Fahrzeuge aus Finkenwärder vermißt, die man anfänglich für verloren hielt; glücklicherweise waren sie aber nur durch die stürmische Witterung verschlagen worden und fanden sich nach und nach wieder ein. Eine Folge dieser ungünstigen, auch noch im April zu vorübergehender Einstellung der Fischerei nöthigenden Witterung war es, daß dann die meisten Fischer zu gleicher Zeit an den Markt gelangten und die eintretende Ueberfluthung desselben die Preise sehr herabdrückte.

Ueberfluß am Markt.

Vergrößerung des Fischereibetriebes.

Von verschiedenen Seiten her wird die Wahrnehmung bestätigt, daß man sich in Nord- und Ostsee durch allmählige Einführung besserer Fahrzeuge und Fanggeräthe auf einen größeren Fischereibetrieb einzurichten beginnt.

Bessere Fahrzeuge.

In der Elbe macht der altgewohnte, schwerfällige Fischerewer nach und nach dem starken und leistungsfähigeren Kutter Platz. Die Blankeneser Flotte hat sich um zwei neue Kutter vermehrt und sieben Fischerfahrzeuge, darunter drei als Ersatz für auszurangirende Ewer, sind daselbst im Bau.

Dampfer.

Daß eine kleine, nach Material und Ausrüstung vollkommen auf der Höhe der Zeit stehende Dampferflotille für den Frischfischfang in der Nordsee sich neuerdings entwickelt hat, ist bereits anderweitig mitgetheilt und für denjenigen Theil der Nordseeküste, an welchem die Fischer bisher für ihre Fahrzeuge keine Versicherung finden konnten, d. h. für den gesammten Küstenstrich mit Ausnahme von Norderney und der Elbufer ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die im Einvernehmen mit der Reichs- und Staatsregierung und mit Hülfe der vom Reich bewilligten Subventionen von der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei ins Leben gerufenen Versicherungskassen für Fischerfahrzeuge eine lebhafte Bewegung zu Gunsten der Verbesserung und Vermehrung des schwimmenden Materials hervorrufen werden, soweit die gegebenen Verhältnisse, insbesondere die vorhandenen Hafenanlagen dies gegenwärtig zulassen.

Versicherungskassen für die Nordsee.

Versicherungskassen für die Ostsee.

An der Ostsee bestehen bis jetzt, von geringen Ausnahmen abgesehen, Versicherungsgelegenheiten für Fischereimaterial noch nicht. Die Sektion ist zur Zeit mit der Frage beschäftigt, ob sich auch hier ein Netz von Versicherungskassen herstellen läßt, was bei den eigenartigen Schwierigkeiten, die einer solchen Organisation an der Ostsee gegenüberstehen, nicht ohne Weiteres bejaht werden kann. Dennoch ist eine auf die Verbesserung und die Erhöhung der Seetüchtigkeit der Fahrzeuge gerichtete Tendenz erkennbar. Es hat den Anschein, als ob sich in Fischerkreisen die Erkenntniß Bahn breche, daß die Ostseefischerei sich nur dann zu einer lohnenden gestalten kann, wenn sie aufhört, in der bisherigen Weise an der Küste zu kleben und dafür — allerdings mit Hülfe besserer Fahrzeuge und Fanggeräthe — die Zone ihrer Thätigkeit um eine bedeutende Strecke seewärts erweitert.

Erweiterung des zu befischenden Küstengebietes.

An der schleswig-holsteinischen Ostküste, an welcher nach sachverständigem Urtheil die Fischerei stetig, wenn auch in bedächtigem Tempo vorwärts schreitet, werden die offenen Quasen allmählig durch gedeckte Fahrzeuge ersetzt, das bisher allgemein übliche Sprietsegel beginnt überall der Jachttakelage zu weichen und die Zahl und Ausdehnung der befischten Reviere ist in fortwährender Zunahme be-

Einführung gedeckter Fahrzeuge.

gle

Memeler Fischereidampfer.

griffen. Von Memel aus machte der in den „Mittheilungen“ hinsichtlich seiner baulichen Einrichtung und seiner Fangergebnisse mehrfach besprochene kleine Fischereidampfer „Hoffnung“ im Februar 1886 seine ersten Reisen. Seine Erfolge in der Lachsangelfischerei, die selbst ihrem Durchschnitte nach noch als glänzende bezeichnet werden können, haben Anregung zur Nacheiferung gegeben. Ein größeres gedecktes Fahrzeug aus Suederspitze wurde für die Fischerei eingerichtet und ein zweiter, vor Kurzem für Rechnung eines Memeler Fischers fertig gestellter Fischereidampfer wird seine Thätigkeit inzwischen begonnen haben.

Stralsunder Dampffischerboote.

Auch von Stralsund aus wurden im Jahre 1886 zwei offene Dampffischerboote mit Hülfe staatlicher Unterstützung in Betrieb gesetzt. Ihre Fischerei, die erst Mitte Juni begann, erstreckte sich auf Flundern und Schollen, die theils geräuchert, theils frisch in Eisverpackung nach Berlin und Stettin verkauft wurden. Es wird als ein Nachtheil bezeichnet, daß die Boote keinen Wasserraum (Bünn) hatten und deshalb der Fang in Eis verpackt werden mußte; dadurch stellten sich die Nebenkosten zu hoch, weil den Hauptgegenstand des Fanges die Flunder bildet, für welche sich immer nur ein mäßiger Durchschnittspreis erzielen läßt. Ein Urtheil über die Aussichten dieses Unternehmens läßt sich aber schon deshalb nicht fällen, weil die beiden Boote gezwungen waren, den Fang im September einzustellen.

Betrieb polizeilich untersagt.

Sie führten keine geprüften Maschinisten an Bord, weshalb ihnen die Fortsetzung ihres Betriebes polizeilich untersagt wurde.

Räucherwesen.

Das Räucherwesen hat sich an einzelnen Stellen der Schleswig-Holsteinischen Ostküste, der Elbe und in der Gegend des Pommerschen Haffs zu einer recht umfangreichen Industrie herausgebildet, die sich mit dem Anwachsen unseres Fischereibetriebes stetig vergrößert und das Bestreben nach technischer Vervollkommnung nicht verkennen läßt. Die Räucheranstalten befinden sich meistens immer in Thätigkeit und versorgen nicht allein unsere Märkte, sondern erfreuen sich einer Kundschaft, die weit über die Grenzen Deutschlands hinausreicht. Ihr Bedarf an grüner Waare kann daher durch die einheimischen Fischer nur selten und zwar nur vorübergehend in Schleswig-Holstein gedeckt werden, wo der Sprott- und Heringsfang bei seiner zeitweise erstaunlichen Ergiebigkeit die Nachfrage sogar überschreitet.

Nothwendigkeit des Imports.

Dagegen sind die pommerschen Räucherer zu einem erheblichen Theil auf die fremde Einfuhr angewiesen. Der Import aus den nordischen Ländern ist deshalb zu allen Jahreszeiten ein sehr reger und wird allein für Swinemünde als Durchgangsort für das Jahr 1886 auf etwas über 4 Millionen Kilogramm angegeben.

Größe des Imports.

Die Fischer führen zwar lebhafte Klage über den Druck, welchen die fremde Waare auf die Preise verursacht, allein die Einfuhr ist nicht zu entbehren, da sie, soweit es sich um die Verarbeitung für Räucherzwecke handelt, in der Regel nur eine Lücke im Bedarf ausfüllt und von den meisten Räucherern erst dann begehrt wird, wenn die frischere und deshalb zum Räuchern besser geeignete einheimische Waare nicht zu haben ist.

Fischfeinde.

Unter den Fischräubern ist der Seehund der schlimmste, weil er sich nicht darauf beschränkt, seinen außerordentlich regen Appetit zu befriedigen, sondern die Reusen- und Stellnetzfischerei durch Zerreißen des Netzwerks derart schädigt, daß die Fischer ihre Netze lieber nicht ausstellen, sobald sie seine Anwesenheit merken. Am lautesten wird an der Ostküste von Schleswig-Holstein über ihn geklagt, wenngleich der Schaden, den er namentlich der Lachsangelfischerei zufügt, nicht minder beträchtlich sein wird. Im Vergleich zu diesem Räuber sind die Delphine, die sich mitunter in einzelnen Trupps sehen lassen, und von denen in der Kieler Bucht ein Exemplar von

über 7 m Länge gefangen wurde, sowie Möven, Reiher und Kormorane doch nur harmlosere Kostgänger, so groß auch der Schaden sein mag, den namentlich die letzteren dem Fischbestande des Oderhaffs zufügen. — Die Sektion hat für eine Anzahl von Fischern am Greifswalder Bodden Jagdscheine zum Abschießen von Seehunden gelöst, es ist auch hin und wieder einer erlegt worden, allein eine Abnahme läßt sich bisher nicht bemerken.

Hochseefischerei in der Nordsee.

I. Die Hochseefischerei in der Nordsee.

Die Nachrichten erstrecken sich nur auf den Theil der deutschen Hochseefischerei in der Nordsee, welcher von Schleswig-Holstein aus betrieben wird. Die Fischer, welche hiernach in Betracht kommen, konzentriren sich mit wenigen Ausnahmen auf Blankenese und einzelne andere Ortschaften am rechten Elbufer. Im Ganzen waren aus diesem Gebiet 87 Fahrzeuge mit ca. 7000 cbm Raumgehalt in der Hochseefischerei thätig. Sie machten durchschnittlich 13—22 Reisen und ihr Bruttoverdienst wird auf 2000—6000 *M* geschätzt. Das ist ein mäßiger Ertrag und zwar um so mehr, als der Höchstbetrag von 6000 *M* nur von wenigen erreicht sein dürfte. Daran hat zu einem erheblichen Theil die ungünstige Witterung Schuld, welche, wie bereits erwähnt, die Eröffnung der Fischerei erst spät gestattete. Dazu kam, daß die Erträge bis in den Juli hinein viel zu wünschen übrig ließen. Erst im August und September waren die Fangergebnisse durchweg gut, sie vermochten indeß den Mißerfolg der vorangegangenen Monate nicht mehr auszugleichen. — Von Sylt aus ist ein Hochseefischer thätig, der gute Erfolge erzielte, da er in dem Badepublikum willige Abnehmer fand, und bei der Nähe seines Marktes kurze Reisen hatte.

Im Oktober begannen viele Blankeneser schon aufzulegen, einige hatten aber auf der Höhe von Jütland noch gute Erträge an Schellfisch, zum Theil auch an Zungen und Steinbutt, die sie meistens in dem jütischen Hafen Esbjerg landeten.

Heringsfang an der Schleswig-Holsteinischen Ostküste. Treibnetzfischerei.

II. Fischerei an der Ostseeküste und auf der Unterelbe.

Als eine der Schleswig-Holsteinischen Fischerei an der Ostküste bisher so gut wie unbekannte Betriebsart trat im Laufe des Berichtsjahres zuerst die Treibnetzfischerei auf Heringe in die Erscheinung, die bis dahin nur vereinzelt und mit zum Theil ganz unzulänglichen Mitteln betrieben wurde. Herr Fischmeister Hinkelmann zu Kiel hatte in seinem im Jahrgang 1886 der „Mittheilungen" auf Seite 119 ff. veröffentlichten Artikel über die Treibnetzfischerei in der Ostsee auf die große Entwickelung aufmerksam gemacht, welche diese Fischerei bei den Dänen angenommen hatte und dabei auf die Heringsgründe zwischen Fehmarn und den dänischen Inseln hingewiesen. Auf Grund dieser Anregung, in welcher er gleichzeitig ausführte, daß die Fischer selbst wohl schwerlich in der Lage sein würden, die Anschaffung hinreichend seetüchtiger Fahrzeuge und der erforderlichen, immerhin ziemlich kostspieligen Netzfleeth aus eigener Kraft zu bewirken, entschloß sich die Sektion für Küsten- und Hochseefischerei, zunächst an zwei, im Besitze gedeckter Quasen befindliche Fischergemeinschaften zu Gaarden Darlehen in Höhe von je 800 *M* zur Anschaffung von Treibnetzen zu gewähren. Obgleich sie den Betrieb erst im Spätherbst 1886, nachdem der Herbstheringsfang so ziemlich vorüber war, eröffnen konnten, läßt sich doch an der Hand der bisher erzielten Resultate schon jetzt mit Sicherheit aussprechen, daß es sich hierbei um ein gedeihliches, zu einer umfangreicheren Entwicklung befähigtes Unternehmen handelt.

Digitized by Google

Der Gesammtertrag der Schleswig-Holsteinischen Heringsfischerei in 1886 wird auf etwas unter Mittelernte geschätzt, wenngleich man an einzelnen Stellen zu reichem Fange gelangte. Im Januar wurde trotz des offenen Wassers wenig gefangen, was für die Fischer um so schlimmer war, als sich die Preise in Folge der hin und wieder recht starken Einfuhr sehr niedrig stellten. Das offene Wasser hielt sich im Februar nur noch 8 Tage, von da ab trat in der Fischerei ein völliger Stillstand ein, da auch ein von Eckernförde aus unternommener Versuch, mit Waaden unter dem Eise zu fischen, zu keinem Ergebnisse führte. Die Räuchereien waren deshalb auf fremde Einfuhr angewiesen, die denn auch eine sehr lebhafte war, soweit sie nicht durch Verkehrshindernisse eingeschränkt wurde. Besonders von Norwegen aus wurden viel mit Borsäure präparirte Heringe angeboten, die sich aber für Räucherzwecke schlecht eigneten, da sie trotz ihres ganz frischen Aussehens kopfmürbe waren und auch die im Handel so sehr begehrte goldgelbe Farbe nicht annehmen wollten. Dänemark lieferte nur wenig, weil die Dampferverbindung mit Korsör stockte. Eine Eisenbahnladung dänischer Heringe zeigte sich bei ihrer Ankunft in Kiel verdorben, weil der Zug in Jütland 8 Tage lang im Schnee stecken geblieben war. Auch Schottland importirte mit Borsäure behandelte Heringe, die sich indeß zum größten Theil als unbrauchbar erwiesen. — Der Heringsfang begann erst wieder im April und lieferte in Neustadt und an einzelnen nördlicher gelegenen Orten befriedigende Erträge. In der Schlei konnte die Fischerei des lang andauernden Winters wegen erst spät aufgenommen werden und wenn auch die Heringe nicht in so reicher Menge auftraten als im Vorjahre, so hatte man doch Ursache, mit dem Resultate zufrieden zu sein und zwar um so mehr, als die erzielte Waare eine so ausgezeichnete Beschaffenheit zeigte, daß die ersten Schleiheringe mit 5 ℳ per Wall (80 Stück) bezahlt wurden. Im Mai ging der Frühjahrsfang überall zu Ende, nur außerhalb von Schleimünde wurden von den Maasholmer und auch von den Fischern im Vennigbund noch Heringe in Treibnetzen gefangen, die eine vorzügliche Räucherwaare abgaben.

Gesammtertrag. Niedrige Preise. Lebhafte Einfuhr.

Der Herbsthering zeigte sich wie gewöhnlich im August. Was davon um diese Zeit im Vennigbund, im Höruphaff und bei Eckernförde gefangen wurde, war von so vorzüglicher Qualität, daß ungeachtet des starken Imports an dänischen Beltheringen noch ein annehmbarer Preis erzielt werden konnte. In der zweiten Hälfte des September arbeiteten besonders die nach Größe und Anzahl stetig zunehmenden Waaden mit großem Erfolge, der leider durch die nachtheiligen Wirkungen der herrschenden warmen Witterung beeinträchtigt wurde. Mäßiger waren die Ergebnisse im Oktober, nur die Treibnetzfischer in der Gegend von Heiligenhafen, die 10 neue Treibnetze eingestellt hatten, gelangten zu befriedigenden Erträgen. Erst im September hob sich der Fang wieder. In Kiel wurde viel Hering gelandet und auch an der Nordschleswig'schen Küste fing man meistens recht gut. — Auch in den letzten Monaten des Jahres wurde viel dänischer Hering eingeführt.

Herbstfang. Gute Qualität.

Das Eis hinderte überall bis in den April hinein. Vom Dars und von Zingst aus wird fast nur mit Zuggarnen am Strande gefischt. Der Ertrag war ein mäßiger, da die Fischerei erst spät eröffnet werden konnte. Zwischen Lobbe und Thießow auf Rügen ließ sich im März trotz des Eises mühsam fischen; man brachte es anfangs täglich auf 50 bis 60, später sogar bis auf 600 Wall bei einem Preise bis zu 3 ℳ per Wall. An dem übrigen Theil der Rügen'schen Ostküste gelangte man weiter in See mit der Netzfischerei während des ganzen Frühjahrs bis in den Juli hinein zu befriedigenden

Heringsfischerei an der Neuvorpommerschen Küste.

Erträgen, dagegen blieb der Hering am Strande gerade in der Hauptfangzeit vollständig aus. Das war für die Fischer in dieser Gegend um so schlimmer, als der Fang im April, nachdem das Wasser eisfrei geworden, sich namentlich im Greifswalder Bodden alsbald zu solcher Höhe entwickelte, daß das Wall Heringe im Preise schließlich bis auf 0,10 ℳ herunterging. Der Frühjahrsfang mit Reusen und Garnen, die hier der Zahl nach noch die hauptsächlichsten Geräthe für die Heringsfischerei bilden, wurde im Mai überall beendet, während die Netzfischerei noch im Juni und Juli an einzelnen Stellen nach Menge und Preis zu theilweise beachtenswerthen Erträgen führte. — Der Herbstfang wurde im August mit geringem Ertrage von Hiddensee aus eröffnet. Die Garn- und Reusenfischerei lieferte im Ganzen nur wenig und auch die Netzfischerei hatte nur mäßige und recht veränderliche Ergebnisse aufzuweisen, die außerdem durch den in Folge starken Imports grüner Heringe aus Schweden verursachten Rückschlag im Preise eine empfindliche Beeinträchtigung erlitten.

Heringsfischerei vor der Swine und Dievenow.

Die Fischerei ruhte hier des Eises und der stürmischen Witterung wegen von Januar bis Ende März und im Dezember vollständig. Das übliche Geräth für den Heringsfang bildet das Strandgarn und wird der Gesammtertrag vor der Swine nach Ausweis der auf Seite 138 beigefügten Tabelle II auf 16000 kg angegeben, ein recht mäßiges Resultat.

Heringsfischerei bei Pillau und an der ostpreußischen Küste.

In der Gegend bei Pillau und auf der frischen Nehrung begann man Mitte April mit der Heringsfischerei, die bis in den Juli dauerte. Es wird indeß über das geringe Ergebniß derselben, das gegen das Vorjahr mindestens um die Hälfte zurückblieb, lebhaft Klage geführt. Im Oktober wurde etwas an großem Herbsthering angebracht. Einige Fischer aus der Memeler Gegend hatten zum ersten Male Treibnetze nach schwedischem Muster eingestellt, kamen aber noch nicht zu einem lohnenden Verdienst, weil es den vereinzelten Böten nicht gelingen wollte, die richtigen Fangorte aufzufinden. Im Ganzen ist der Ertrag der Heringsfischerei, die nur im Memeler Bezirk betrieben wird, ein niedriger gewesen, und hat sich nach Ausweis der Tabellen III und IV insgesammt nur auf ca. 16000 Schock belaufen.

Sprottfischerei an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Der außerordentliche Reichthum an Sprott, dessen sich die Eckenförder Bucht seit einigen Jahren erfreut, zeigte sich auch unvermindert in diesem Jahr und steigerte sich im Frühjahr und Herbst bis zu erstaunlicher Höhe. Für die übrigen Orte, die sich mit Sprottfischerei befassen und die im Allgemeinen gar nicht üble Erträge hatten, ist dieser Ueberfluß verhängnißvoll, da er die Preise in einer Weise herabdrückt, daß für die minder begünstigten Orte kein Verdienst mehr übrig bleibt. Die Eckernförder und die Kieler Föhrde münden dicht neben einander; um so auffallender ist es, daß ihre Ergiebigkeit an Sprott eine so ganz verschiedene ist. Während in jener die Sprotten in dichten Schaaren und durchweg ganz unvermischt auftreten, lassen sich in dieser nur hin und wieder kleinere Züge sehen, die noch dazu reichlich mit kleinen Heringen durchsetzt sind.

Guter Ertrag.

In der Eckernförder Bucht wurde denn auch der Fang mit durchschnittlich reichem Ertrage während des ganzen Winters 1885/86 ununterbrochen fortgesetzt, bis eine ziemlich scharfe Frostperiode zur Einstellung zwang und der Markt sich an einheimischer Waare völlig leerte. In solchen Zeiten pflegt dann der Bedarf durch fremde Einfuhr gedeckt zu werden. Diesmal wurden sogar Sprotten in Eisverpackung aus Schottland eingeführt, in Hamburg geräuchert und dann nach Kiel geschafft, um von dort aus unter falscher Flagge als „Kieler Sprott" in den Handel zu gehen. Es war aber

Digitized by Google

eine recht schlechte Waare. — In den letzten Tagen des März wurde der Fang bei Eckernförde wieder eröffnet und bis Ende April mit außerordentlichem Erfolge fortgeführt. Die Zahlenangaben über die Fangergebnisse sind geradezu erstaunliche: 50 000 Wall als Resultat eines Fangtages in Eckernförde gelandet, wurde als ein nicht ungewöhnliches Ereigniß angesehen, an einzelnen Tagen steigerte sich der Ertrag sogar bis auf 80 000 Wall. Solchen Mengen zeigte sich der Konsum nicht gewachsen und obgleich sich so ziemlich alle Räuchereien in weiterer Umgebung — Ellerbeck, Lübeck, Schlutup, Hamburg, Ottensen ꝛc. — an der Aufnahme betheiligten, sah man sich doch genöthigt, bisweilen große Quantitäten fortzuwerfen, da der Düngerwerth der Fische an der schleswig-holsteinischen Ostküste noch nicht geschätzt wird. Unter diesen Umständen ging der Preis für grüne Sprotten auf 10—20 Pf. per Wall herunter und die Eckernförder Fischer entschlossen sich daher nicht allein zur Einschränkung der Fischerei, sondern verpflichteten sich auch gegenseitig, keine Waare unter 20 Pf. per Wall abzugeben. *Ueberfluß an Sprott.*

Der Herbstfang in Eckernförde begann im September mit 45 Waaden — gegen 40 zu Anfang des Jahres — mit ungleichen und im Ganzen nur mäßigen Erträgen. Erst im November und Dezember stellte sich wieder der alte Ueberfluß ein. — Mit diesen Ergebnissen hält die Ausbeute an anderen Orten, besonders auch an der Kieler Föhrde, in welcher man gegen Ende des Jahres, hauptsächlich bei Möltenort und Laboe ziemlich gute Fänge erzielte, einen auch nur annähernden Vergleich nicht aus. *Herbstfang.*

In den ersten Monaten des Jahres wurde vor der Elbe mit abwechselndem Erfolge Sprott und kleiner Hering in Hamen gefangen, und wenn der Fang vorwiegend aus Sprott bestand, ein Preis von 1—4 ℳ per Korb (ca. 40 kg) gemacht. Das günstigste Resultat, das einmal ein Sprottfischer auf einer Reise erzielte, bezifferte sich auf 1000 ℳ. Wenn aber die kleinen Heringe im Fange vorherrschten, so mußte derselbe noch unter Düngerpreis losgeschlagen werden, da der festgefrorene Acker das Unterpflügen nicht gestattete. Im November und Dezember wurde recht gut gefangen, allein der Eckernförder Massenfänge wegen ließ sich das Meiste nur als Dünger verwerthen, was indeß auch nur bis zum Eintritt des Frostes möglich war. *Sprottfang vor der Elbe.*

Obgleich der Aufzug der Lachse schon früher begonnen haben wird, wurden die ersten Exemplare doch erst im März gefangen, da die Witterung eine frühere Eröffnung der Fischerei nicht zuließ. Im April, besonders aber im Mai und auch noch bis in den Juni hinein wurde mit den sogenannten Grundnetzen recht gut gefangen, wie denn überhaupt die Lachsernte in den letzten Jahren eine stetige Zunahme zeigte. Im Köhlbrand, einem Altona gegenüber einmündenden Seitenarm der Elbe wird das Fangresultat im Ganzen auf 287 Stück angegeben, wovon allein auf die beiden Monate April und Mai 231 Stück entfallen. Zwischen Twielenfleth und Nienstädten schätzt man die Ausbeute im April auf 40, im Mai auf etliche Hundert und bei Lauenbruch und an anderen Orten in der Umgebung von Harburg ist der Fang noch viel reichlicher ausgefallen, weil die Lachse seit einigen Jahren die Süderelbe bevorzugen. Bei Finkenwärder, wo man früher nur einzelne Exemplare zu fangen pflegte, bezifferte sich der Ertrag diesmal auf 450 Stück. *Lachsfang in der Unterelbe.*

An der Neuvorpommerschen und Rügenschen Küste wird die Angelfischerei auf Lachs so gut wie garnicht betrieben und das, was man dort an Lachs erzielt, meistens nur gelegentlich mitgefangen. So hatte man an einzelnen Stellen der Rügenschen Küste im April viele kleine Lachse in Garnen und Reusen, die sich im Preise auf 1—1,20 ℳ per kg *Lachsfang an der Küste Vorpommerns u. Rügens.*

stellten. Aus der Gegend von Lohme bis Binz wird der Gesammtertrag des Jahres auf 170 Ctr., und auf dem Dars auf 6 Ctr. angegeben. Die Lachsangelfischer von Dievenow und Misdroy, welche Rügen in früheren Jahren vielfach zu besuchen pflegten, blieben diesmal ganz aus, vermuthlich, weil es ihnen gelang, anderswo bessere Fischgründe aufzufinden, da die von den Dievenower Fischern im April mit Angeln erzielte Ausbeute an Lachs eine sehr bedeutende war und sich auf ca. 6230 kg im Werthe von ungefähr 6850 ℳ bezifferte. Ueber die Ergebnisse der ziemlich eifrig betriebenen Lachsfischerei an der Hinterpommerschen Küste liegen Angaben nicht vor. Dagegen haben die erfolgreichen Bestrebungen, welche man an der Ostpreußischen Küste, insbesondere in der Memeler Gegend auf die Hebung dieses Zweiges der Fischerei gerichtet hat, die allgemeine Aufmerksamkeit wiederholt in Anspruch genommen und sind zu verschiedenen Malen, zuletzt noch in Nr. 10 und 11 der „Mittheilungen“ des Jahres 1887 Gegenstand mehr oder weniger eingehender Besprechungen gewesen, so daß wir an dieser Stelle nicht glauben auf dieselben noch besonders zurückkommen zu sollen.

Lachsfang an der Küste von Hinterpommern u. Ostpreußen.

Störfang in der Unterelbe.

Die Mittheilungen über den Störfang in der Unterelbe lauten wenig günstig. Sie konstatiren, daß die Störfischerei von Jahr zu Jahr heruntergeht, was zum Theil der hitzigen Verfolgung, zum Theil aber auch den zahlreichen Korrektionsbauten im oberen Flußlauf zugeschrieben wird. Die ganze Fangperiode brachte in Elbe und Norderwatt zusammen rund 5000 Stück. Zählt man hierzu den Fang in der Stör (86 Stück) und vor der Eider, so wird man das Gesammtergebniß nicht auf mehr als 6000 Stück veranschlagen dürfen. Die Störe waren durchweg sehr fett, weshalb die Rogener weniger Kaviar als früher lieferten. — Ein Ereigniß, das nicht allein die Aufmerksamkeit der Störfischer, sondern auch in weiteren Kreisen ein allgemeines Interesse hervorgerufen hat, ist die mehrfach gelungene Erbrütung von Störeiern. In Glückstadt und Kollmar sind mit Hülfe des deutschen Fischereivereins über eine Million junger Fische erzielt worden; man hofft, daß es nach diesen ersten verheißungsvollen Anfängen und nach einer durch längere Erfahrung bedingten Vervollkommnung der Apparate und des bei der künstlichen Befruchtung zu beobachtenden Verfahrens gelingen wird, die entvölkerten Reviere mit jungem Nachwuchs zu besetzen und die heruntergekommene Störfischerei wieder zu ihrer früheren Höhe emporzuführen.

Erbrütung von Störeiern.

Störfang vor den Odermündungen und an der frischen und kurischen Nehrung.

Was vor der Swine und Dievenow an Stör erzielt wurde, ist auf Tabelle II angegeben und nur gelegentlich in den Zeesen mitgefangen worden. Umfangreicher und mit besonderen Störgarnen wird die Störfischerei vom Frühjahr bis zum Herbst an der frischen Nehrung betrieben. Genaue Angaben über den ziffernmäßigen Ertrag liegen uns zwar nicht vor, derselbe soll aber im Allgemeinen zufriedenstellend, an einigen Orten, namentlich im Juni, sogar gut gewesen sein. — An der kurischen Nehrung ist wenig gefangen worden.

Aalfang an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Die Aale waren im Mai und Juni, als man die Trietzen und Windehamen in Thätigkeit zu setzen begann, überall noch recht knapp und besserten sich die Erträge erst gegen Ende Juli, wo man bei Flensburg und Hollnis sogar guten Fang hatte. Der Trietzenbetrieb wurde leider durch die in Massen auftretenden blauen Quallen erheblich gehindert. Im August und September hatte man besonders an den heißen Tagen und zwar vorzugsweise in den Windehamen recht lohnende Ausbeute. Die Reusen, welche diese Geräthe später ablösten, gelangten Anfangs zu wenig befriedigenden Ergebnissen, da das Wetter erst zu schön und dann so schlecht war, daß die

Weststürme das Wasser von der Küste trieben und die Reusen zum Theil trocken legten. Erst im Oktober wurde der Reusenfang ergiebig und sind an der Ostküste Alsens in den dunklen Nächten zur Zeit des Neumondes zusammen ca. 1500 kg Aal gefangen worden.

Einfuhr aus Dänemark.

Da die Aalräuchereien die Nachfrage mit dem einheimischen Fange nicht zu decken vermögen, so ist der Import, namentlich aus Dänemark, immer ein sehr lebhafter.

Aalfang in der Unterelbe.

Der Ertrag war während des ganzen Sommers ein recht mittelmäßiger. Dies wird hauptsächlich den kleinen Aalen zugeschrieben, die in ganz ungewöhnlichen Mengen in der Elbe auftraten und den Köderstint aus den Aalkörben vorwegnahmen, so daß ihre erwachsenen Gefährten keine Lockung mehr vorfanden und die Körbe mieden. Diese kleinen Aale wurden der Fischerei in hohem Grade lästig und die Masse der Individuen gereichte dem Ertrage zum Nachtheil. — Während der heißen Periode im August und September lieferten die in flachem Wasser ausgelegten Grundangeln noch zahlreiche große Aale, auch das sogenannte Aalpöddern erwies sich ziemlich lohnend, nachdem im September der Reusenfang beendet worden war.

Aalfang an der pommerschen Küste.

Im Winter zu Eise wird hier in den Buchten und Küstengewässern die Aalsperrfischerei ziemlich schwungvoll betrieben. Bei offenem Wasser wird meistens mit Zeesen und Angeln gearbeitet. Die Erträge waren im Mai des herrschenden kalten Wetters wegen noch mäßig, besserten sich dagegen an einzelnen Stellen, namentlich im Stralsunder Revier im Juni und Juli recht erheblich und fielen auch im August theilweise noch leidlich aus. Auch an der Rügen'schen Küste, bei Mönchgut, ist der Fang durchweg ein ziemlich guter gewesen und einige Fischereigenossenschaften aus den Ortschaften Raabe, Göhren, Kleinhagen und Lobbe haben damit recht lohnenden Verdienst gehabt. Im Greifswalder Bodden dagegen geht der Aalfang stetig zurück.

Plattfischfang an der schleswig-holsteinischen Ostküste.

Verlust von Netzen.

Im Januar gab es in der Nähe der Küste und in den Föhrden viel Butt. Wo man für die Waaden sonst nichts zu thun hatte, legte man sich überall auf den Buttfang und fing recht viele, aber leider recht magere Waare. Dann setzte aber die Frostperiode so schnell ein, daß viele Fischer nicht einmal im Stande waren, ihre Netze zu retten. Da die Netzbojen im Eise festfrieren, so vertreiben die Netze später beim Eisgange und gehen regelmäßig verloren. Der Verlust, den allein die Ellerbeck'er Fischer auf diese Weise erlitten haben, wird auf 1 200 Mark geschätzt und wird an anderen Stellen, wo noch mehr auf Butt gefischt wird, auch noch erheblich größer gewesen sein.

Mit dem Freiwerden des Wassers begann der Fang aufs Neue und lieferte in den südlicheren Küstenstrichen eine merklich fettere Waare als im Norden. Im Mai ließ sich die Fischerei anfangs gut an, die gegen Mitte und Ende des Monats einsetzenden Stürme trieben aber nicht allein soviel Schmutz in die Netze, daß diese nicht mehr fingen, sondern veranlaßten auch die Butten, sich mehr seewärts zurückzuziehen. Im Juni und Juli hatte man in der Kieler Föhrde nach Menge und Beschaffenheit recht gute Erträge, während das, was die Eckernförder Buttfischer von Aerrös und aus dem Fehmarnschen Revier holten, so mager und klein ausfiel, daß es für Räucherzwecke meist unverwendbar blieb. Bei Alsen war das Ergebniß auf der Westseite durchweg ein geringes, auf der Ostküste dagegen zufriedenstellend. Während des August lohnte der Fang an den meisten Stellen recht gut, am besten auf dem Stoller- und dem Kalkgrund. Auch im September hatte man leidliche Resultate, und wenn auch die Fischer der andauernden Windlagen wegen schwer zu ihren Netzen gelangen konnten,

so fanden sie dieselben dafür desto voller. Die beste Ernte hatte man in diesem Monat zwischen Fehmarn und der Kieler Föhrde. Leider zeigte sich der Butt in dem Berichtsjahr fast überall recht klein, weshalb viele Fischer zu der von den Verständigeren unter ihnen stark gemißbilligten Maßregel griffen, engmaschigere Netze anzuwenden. — Von Ende September ab, wo die Fischerei durch heftige Stürme vielfach gestört wurde, wurden die Butten spärlicher und nur an einzelnen Stellen, besonders in der Hawachter Bucht fing man noch im November nahe am Strande recht viele. Sie erschienen dann erst wieder gegen Ende Dezember als Wintergäste, diesmal aber in der unangenehmen Begleitung der Seehunde, die sich bekanntlich nicht damit begnügen, die Netze leer zu fressen, sondern dieselben auch völlig zu zerreißen pflegen.

Buttfang auf der Unterelbe.

Der Zahl nach wurde bis in den Juli hinein Elbbutt genug gefangen, die Waare fiel aber ebenso wie an der Ostküste so klein aus, daß auch hier die Fischer von dem verwerflichen Mittel der Anwendung engmaschiger Netze vielfach Gebrauch machten, während andererseits die Einsichtsvolleren unter ihnen ein Minimalmaß von 18 cm wünschen. Auch im September war hinreichend Butt in der Elbe vorhanden, allein die warme Witterung eignete sich nicht für Marktreisen und erschwerte es außerordentlich, die Fische lebend zu erhalten.

Plattfischfang an der pommerschen Küste. Maßregeln zur Schonung des Fischbestandes.

In den Küstenstrichen von Vorpommern und Rügen nimmt unter den Plattfischen die Flunder weniger ihres Werthes als der Häufigkeit ihres Vorkommens wegen den ersten Rang ein. Da man sich auch hier neben den sog. Streuern zum Flunderfang mit Vorliebe der auf den Fischbestand etwas verheerend einwirkenden Zeesen bedient, so wird ähnlich wie in Ostpreußen lebhaft bedauert, daß noch keine Maßregeln zum Schutze der unausgewachsenen Fische getroffen worden sind. Man hofft, daß durch Einführung eines Minimalmaßes für die verschiedenen in der Ostsee vorkommenden Plattfischarten, nämlich Flunder, Scholle, Kliesche und Steinbutt, der Verkauf und das Wegfangen junger Plattfische in einer für die Erhaltung und Vermehrung des Fischbestandes heilsamen Weise eingeschränkt werde. Die jetzt vozugsweise mit den Zeesen gefangenen kleinen Flundern sind zum Räuchern wenig geeignet und lassen sich in grünem Zustande besonders bei reichlichem Fange schwer an den Mann bringen, weil die Nachfrage nicht eben bedeutend ist. Von Dievenow aus wurde zum ersten Mal der Flunderfang mit Netzen versucht und zwar mit gutem Erfolge. Es zeigte sich, daß die Waare bedeutend größer und schöner ausfiel, als die in den Zeesen gefangene, weshalb man die Zeesenfischerei auf Flundern dort nach und nach völlig einstellte. Im Uebrigen waren die Fangergebnisse bis in den Spätherbst hinein überall gute. In dem bisher wenig befischten Revier zwischen Darsser Ort und Hiddensee erschienen gegen 30 Boote aus der Greifswalder Gegend, die zwar in ihrer Hoffnung, reichlich Hering anzutreffen, etwas getäuscht wurden, dafür aber nach Zahl und Qualität einen recht befriedigenden Ertrag an Flundern hatten. Das Angebot war schließlich so reichlich, daß man des niedrigen Preises wegen vor den Odermündungen im Oktober den Flunderfang einstellte.

Plattfischfang an der preußischen Küste.

Erst vom Juni ab fing man an der frischen Nehrung Flunder und etwas Steinbutt. Der Gesammtertrag aus der Flunderfischerei wird für Pillau und die Nehrungsortschaften auf ca. 18000 *M* angegeben. Im Oktober wurde übrigens nichts mehr gefangen.

Die Fischer aus der Memeler Gegend und an der kurischen Nehrung hatten

Digitized by Google

wenig Plattfisch. Mit den enggemaschten Zeesen wurde auch in diesem Jahre viel Flunderbrut aufgebracht, die größtentheils unverkäuflich war und deshalb weggeworfen werden mußte.

Andere Fischarten. Dorsch.

Die Dorschfischerei lieferte an der Schleswig-Holsteinischen Ostküste nur mittelmäßige Erträge. Während der Frostperiode wurden vielfach Löcher in das Eis geschlagen, um Dorsch und Wittling zu angeln, doch mit geringem Erfolge. Im Frühjahr lohnten die Legeangeln (Langleinen) theilweise gut, im Herbste dagegen fiel die Waare außergewöhnlich klein aus und hatte daher nur einen geringen Werth. An der pommerschen Küste wird im Allgemeinen nicht viel Dorsch gefangen, mehr in einzelnen Küstenstrichen Ost- und Westpreußens, wo die Angelfischerei auf Dorsch im Winter lebhaft betrieben wird. Uebrigens ist die Dorschfischerei auch in diesem Jahre durch die Seehunde arg geschädigt worden. (Schaden durch Seehunde.)

Hornfische.

Was an Hornfischen auf die Schleswig-Holsteinischen Märkte geliefert wird, ist meist dänischen Ursprungs. Der einheimische Fang ist hier wie auch an den übrigen Küstengegenden gering. Sehr angenehm fiel das Wiedererscheinen der nun schon seit ungefähr einem Jahrzehnt völlig ausgebliebenen Makrele auf. (Makrele.) Sie ließ sich diesmal, wenn auch nur auf ganz kurze Zeit, besonders bei Apenrade ziemlich zahlreich sehen, verschwand dann aber mit den Oktoberstürmen. Die gefangenen Makrelen waren zwar klein, gaben aber gegenüber den aus Schweden auf Eis eingeführten eine vorzügliche Räucherwaare ab.

Stint.

Unten in der Elbe wurde bis Ende März wenig Stint gefangen, im April aber so viel, daß der Fang bisweilen unter dem Düngerwerth verkauft werden mußte. Ueber die Fangergebnisse hinsichtlich der eigentlichen Elbfische ist zuverlässiges nicht bekannt geworden. (Eigentliche Elbfische.) Einige summarische Angaben sind in Tabelle I aufgenommen.

I.

Ungefähre Ergebnisse der Fischerei in der Unterelbe und an einem Theil der schleswig-holsteinischen Westküste.

	Sprott u. kleiner Hering	Elbbutte	Aale	Stint	Summarische Angaben.			
	Abfuß.	Stieg	kg	Abfuß.				
Januar . .	20 000	—	—	300	Störe	6 000	Stück	
Februar . .	8 000	—	—	400	Alande . . .	200	Stieg	à 1,50—5,00 M.
März	—	—	—	3 000	Schnäpel .	400	„	à 10 —20 „
April	—	12 000	5 000	100 000	Näslinge .	1 000	„	à 2,50—5,50 „
Mai	—	8 000	8 000	—	Quappen .	200	„	à 4,00—8,00 „
Juni	—	10 000	} 50 000	—	Maifische .	3 000	„	à 0,80—4,00 „
Juli	—	10 000		—	Stuhren . .	50 000	„	à 0,25—0,40 „
August . . .	—	8 000	10 000	800	Neunaugen	670	Schock	à 6,00—8,50 „
September	—	12 000	} 87 000	3 000	Raapen . .	25	Stück	à 0,20—4,00 „
Oktober . .	—	16 000		12 000				
November .	100 000	8 000	—	6 000				
Dezember .	50 000	1 000	—	1 500				
	178 000	85 000	160 000	127 000				
Preis	—	0,80—4,50 M.	0,50—2 M.	1—5 M.				

Digitized by Google

II.

Ungefährer Ertrag

der Ostseefischerei vor der Swine und Dievenow.

	Vor der Swine								Dievenow								Werth
	Lachs	Stör	Hering	Maifisch	Flunder	Aal	Barsch	Plötz	Lachs	Stör	Hering	Flunder	Steinbutt	Dorsch	Aal	Barsch	ℳ
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
April	—	305	8 620	—	78 400	—	—	—	6230[1]	60	652	41 250	150	100	—	—	12 440
Mai	—	590	4 690	9 200	138 500	—	—	—	200	320	—	96 500	800	—	—	400	11 830
Juni	—	210	2 850	4 880	144 500	1 080	—	—	—	—	—	30 000	150	—	—	—	8 860
Juli	50	140	—	1 800	98 400	6 790	—	—	—	—	—	16 900	270	—	450	160	16 850
August	22	—	—	—	81 530	4 190	500	—	—	—	—	6 660	70	—	560	420	10 330
September	—	—	—	—	50 150	3 850	790	—	—	—	—	5 300	50	—	100	160	6 880
October	—	—	—	—	30 000	800	350	315	—	—	6150	47 500	30	150	—	100	10 160
November	—	—	—	—	—	—	250	170	—	—	75	1 700	—	200	—	300	450
Sa.	72	1245	16 160	15 830	621 480	16 710	1890	485	6430	380	6877	245 810	1520	450	1110	1540	77 800
Durchschnittspreis pro kg in Pfennigen	200	50	10	15	3—4	90	25	20	110	40	10—15	5—40[2]	30	10	100	20	

1) Mit der Angel gefangen.

2) Der höchste Preis für Flunder wurde im Juli und August erzielt.

III.
Ungefähre Ergebnisse der Ostseefischerei
an der ostpreußischen Küste auf der Strecke von Memel bis Nidden (kurische Nehrung) im Jahre 1886.

Monat 1886	Memel, Bommelsvitte, Melneraggen und Suderspitze: Lachse kg	Lachse Preis M	Heringe (Strömlinge) Schock	Heringe Preis M	Dorsche Schfl.	Dorsche Preis M	Flundern Scheffel	Flundern Preis M	Zärthen (Abramis vimba) Scheffel	Zärthen Preis M	Große Zeemunte Scheffel	Große Zeemunte Preis M	Geräthe
Januar	750	1,40	—	—	400	4	—	—	—	—	50	6	Lachs- und Dorschangeln, Sturmzeug
Febr.	4250	„	—	—	100	„	—	—	—	—	—	—	Lachs- und Dorschangeln
März	450	„	—	—	50	„	—	—	—	—	—	—	„
April	1400	1,00	200	0,60	200	„	40	6	—	—	—	—	Lachsangeln, Treibnetze und Zeesen
Mai	850	„	15000	0,40	200	3	—	—	—	—	70	4	Lachsangeln, Strandgarn, Zeesen und Treibnetze
Juni	—	—	600	0,30	2000	2	100	9	20	12	—	—	Zeesen u. Strandgarn
Juli	—	—	—	—	100	4	—	—	20	5	—	—	„
August	—	—	—	—	—	—	20	6	40	6	—	—	„
Septbr.	—	—	—	—	20	4	30	9	25	„	—	—	„
Oktbr.	—	—	—	—	100	„	20	„	130	12	—	—	„
Novbr.	1300	1,40	—	—	300	3	—	—	140	9	—	—	Lachsangeln, Strandgarn und Zeesen
Dezbr.	250	1,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lachsangeln

Monat 1886	Schwarzort: Lachse kg	Lachse Preis M	Störe kg	Störe Preis M	Dorsche kg	Dorsche Preis M	Flundern kg	Flundern Preis M	Geräthe	Perwelk, Preil, Nidden: Lachse kg	Lachse Preis M	Flundern u. Dorsch im Gemenge Scheffel	Flundern u. Dorsch Preis M	Geräthe	Gesammt-Werth M
Januar	800	1,80	—	—	—	—	—	—	Lachsangeln	—	—	—	—	—	4 230
Febr.	500	1,80	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	—	—	7 250
März	12	„	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	—	—	850
April	1450	1,20	—	—	—	—	—	—	Lachsangeln, Strandgarn	2850	0,80	—	—	Lachsangeln, Strandgarn	6 430
Mai	825	0,88	—	—	—	—	—	—	„	700	„	—	—	„	9 020
Juni	—	—	—	—	100	0,2	100	0,40	Strandgarn, Zeesen	—	—	40	1,50	Strandgarn	5 500
Juli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	„	„	590
August	—	—	65	0,60	—	—	—	—	Strandgarn	—	—	—	—	—	400
Septbr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500
Oktbr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 130
Novbr.	450	1,80	—	—	—	—	—	—	Lachsangeln, Strandgarn	—	—	—	—	—	4 790
Dezbr.	70	1,75	—	—	—	—	—	—	Lachsangeln	—	—	—	—	—	550
														Sa. . .	42 300

IV.

Ungefähre Ergebnisse der Ostseefischerei

an der ostpreußischen Küste von Pillkoppen (kurische Nehrung) bis Cranz im Jahre 1886.

Monat	Von Pillkoppen bis Kunzen							Sarkau, Cranz											Gesammt-Werth
	Lachse		Heringe (Strömlinge)		Dorsche		Geräthe	Lachse		kl. Lachse (Tromven)		Steinbutte		Dorsche		Flundern		Geräthe	
	kg	Preis M	Schock	Preis M	Schock	Preis M		kg	Preis M	kg	Preis M	kg	Preis M	Schock	Preis M	Schock	Preis M		M
Januar . .	—	—	—	—	—	—	—	600	1,80	—	—		—	150	2,00	—	—	Lachs- und Dorschangeln	1 380
Februar .	—	—	—	—	—	—	—	750	„	—	—	—	—	180	1,50	—	—	„	1 620
März . . .	—	—	—	—	—	—	—	750	1,60	—	—	—	—	300	„	—	—	„	1 650
April . . .	2500	1,00	—	—	—	—	Strandgarn	1600	1,40	200	1,00	—	—	100	1,00	—	—	Lachs- und Dorschangeln, Strandgarn	5 040
Mai . . .	4000	0,80	—	—	—	—	„	50	1,60	20	0,90	—	—	50	„	120	5,00	Dorschangeln, Flundernetz, Zeesen, Strandgarn	4 200
Juni . . .	—	—	—	—	—	—	—	20	1,20	30	1,00	200	3,00	25	„	100	„	Flundernetz, Strandgarn, Zeesen,	1 170
Juli . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		10	„	50	„	210	4,00	„	900
August . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	„	300	2,00	80	2,00	Strandgarn, Flundernetz, Zeesen, Dorschangeln	1 200
September	—	—	—		—	—	—		—	—	—	—	—	500	2,50	50	2,00	„	1 350
Oktober . .	—	—	15	0,50	150	1,00	Strandgarn	—	—		—	—	—	500	1,50	20	„	Strandgarn, Dorschangeln	930
November	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	1,20	10	„	„	560
Dezember .	—	—	—	—	—	—	—	225	2,00	—	—	—	—	100	1,50	—	—	Lachs- und Dorschangeln	600
																		Sa. . .	20 600

Gesammtertrag der Ostseefischerei von Cranz bis Memel ca. 63 000 M

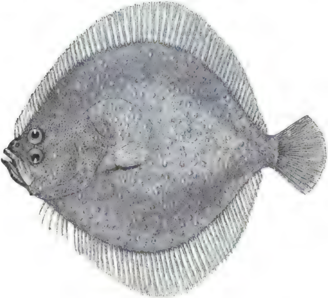
Nutzfische der deutschen Meere.

Von Dr. Heincke. Fortsetzung.

22. Der Steinbutt (Rhombus maximus L.).

Franz.: turbot; engl.: turbot; holl.: tarbot; dän.: pigvarre; schwed.: pigghvar; norw.: sandkvero, skrabe flynder.

Der Steinbutt zeichnet sich vor anderen Plattfischen hauptsächlich durch seine kurze und hohe, rautenförmige Gestalt und durch die steinartigen Hautknochen aus, welche in der Haut der Augenseite sitzen, zuweilen auch auf der blinden Seite sich finden und nur selten ganz fehlen. Die Augen stehen stets auf der linken



Der Steinbutt.

Seite, gerade über einander. Das Maul ist sehr weit mit vorstehendem Unterkiefer und beiderseits gleichgestalteten Kiefern, welche ein Band feiner, spitzer Zähne tragen; oben am Pflugscharbein hinter den Kiefern stehen größere Zähne, der Gaumen ist zahnlos, hinten im Schlunde sind ähnliche Zähne wie in den Kiefern. Die Seitenlinie macht über der Brustflosse einen hohen Bogen. Die Rückenflosse, mit weichen, an der Spitze zertheilten Strahlen, beginnt auf der Schnauze vor den Augen und endet ebenso wie die gleichgestaltete Afterflosse dicht vor der bogenförmig abgerundeten Schwanzflosse. Die ziemlich großen Bauchflossen stehen an der Kehle.

Die Färbung ist sehr wechselnd, gelblichgrün bis graubraun, nicht selten marmorirt, im Allgemeinen sandigem Untergrunde angepaßt.

Digitized by Google

Die Länge beträgt in der Nordsee und im Ozean 60 bis 200 cm, in der Ostsee meist nur 40 cm, bei einem Gewicht von 3 bis 4 kg.

Die Heimath des Steinbutts sind die europäischen Küsten bis zum 64. Grad n. B., namentlich die Nordsee in ihrem südlicheren Theile, z. B. die Doggerbank; in der Ostsee ist er ziemlich weit nach Osten verbreitet, jedoch nirgends sonderlich zahlreich. Er ist ein Tiefenfisch, der sandigen und steinigen Grund bevorzugt und in kleineren oder größeren Gesellschaften, meist zusammen mit anderen Plattfischen, sich als gewaltiger Räuber fast ausschließlich von lebenden Fischen (Sandaalen, Stinten, Heringen, Kabeljauen u. A.) ernährt. Die Laichzeit fällt in die Monate Mai bis Juli; die Eier schwimmen.

Für den Fischfang ist der Steinbutt von hervorragender Bedeutung. Er wird theils mit dem Trawl und der Kurre, theils mit Grundangeln gefangen, welche mit lebenden Fischen, meist Neunaugen, geködert werden. Letztere Fangmethode wurde früher in der Nordsee von Engländern und Holländern sehr stark betrieben, ist aber seit der Einführung des Trawl zurückgegangen.

Ueber die Vorzüge des wohlschmeckenden und haltbaren Fleisches, welches meist frisch genossen wird, noch etwas zu sagen, erscheint unnöthig, da sie allgemein bekannt sind.

Dem Steinbutt in der Körperbildung sehr ähnlich, aber kleiner (nur 30 bis 60 cm lang) und stets ohne Hautknochen, also ganz glatt, zuweilen mit röthlichen Flecken, ist der Glattbutt (Rhombus laevis R.), auch Kleist, Viereck, Elbbutt, Margarethenbutt, Tarbutt, Butt; engl.: brill; holländ.: griet; dän.: slaetvarre; schwed.: slätthvar. Er ist häufig in der Nordsee, in der Ostsee selten und nur im westlichen Theil, und bevorzugt weicheren Grund. Sein Fang ist der gleiche wie beim Steinbutt; das Fleisch jedoch weicher und weniger geachtet, obschon es besser ist als das der Scholle und Flunder.

23. Die Kliesche (Pleuronectes limanda L.).

Kliesche, Platen, Glahrke; franz.: limande; engl.: dab; holländ.: schar; dän.: slaette, placde; norw.: sandflynder; schwed.: sandflundra, sandskädda.

Die Augen stehen auf der rechten Seite, gerade über einander und durch eine glatte Knochenleiste getrennt. Der Leib ist eiförmig, ziemlich lang gestreckt, ähnlich wie bei der Scholle und der Flunder, aber viel schlanker als beim Steinbutt. Die Rückenflosse beginnt über dem obern Auge; das Maul ist schief und trägt auf der blinden Seite stärkere Zähne als auf der Augenseite. Vor der Afterflosse steht ein nach vorne gerichteter spitzer Dorn. Die wichtigsten Unterschiede von der Scholle und Flunder liegen in der Beschuppung und dem Verlauf der Seitenlinie. Die Schuppen sind klein und am Hinterrande gezähnelt, so daß sich der Fisch von hinten nach vorne gleichmäßig rauh anfühlt; die Seitenlinie macht über der Brustflosse einen halbkreisförmigen Bogen. Außerdem ist der Leib meist dünner, als bei Scholle und Flunder.

Die Färbung ist ziemlich hell, auf der Augenseite hellbraun bis aschgrau,

Digitized by Google

meist mit kleinen, unregelmäßigen, ockergelben Flecken, die blinde Seite weiß. Die Länge beträgt 20 bis 40 Centimeter.

Die Kliesche ist sehr häufig in der Nordsee und der westlichen Ostsee und wird meistens in Gesellschaft anderer Plattfische angetroffen; sie nährt sich ebenso wie diese von Krustenthieren, Würmern und Muscheln. Die Laichzeit fällt in die Monate Mai und Juni, also später als bei der Scholle und Flunder.

Gefangen wird die Kliesche mit Stell= und Grundnetzen, in sehr großer Menge im Trawlnetz. Sie ist weit empfindlicher als die übrigen Plattfischarten und

Die Kliesche.

kommt daher entweder gleich todt herauf oder stirbt bald nach dem Herausnehmen aus dem Netz. Ihr Fleisch steht fast überall in geringer Achtung und wird sie deshalb in der Regel über Bord geworfen. Da die meisten Klieschen dann aber bereits abgestorben sind, so ist das Ueberbordwerfen als einer der vielen Mißbräuche bei der Seefischerei anzusehen, welcher hoffentlich aufhören wird, wenn erst ein besserer Absatz der gefangenen Fische möglich ist. Gewiß wird dann auch dieser ganz wohlschmeckende Fisch als eine gute und billige Speise mehr gewürdigt werden.

Statistische Uebersicht über die deutschen Fischerfahrzeuge in der Nordsee.

Aus einer amtlichen, den Zeitraum vom 1. Januar 1886 bis dahin 1888 umfassenden Statistik über die deutschen Fischerfahrzeuge, welche in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer Fischerei betreiben, theilen wir hierunter eine Tabelle mit, aus welcher sich der Entwickelungsgang ergiebt, welchen die deutsche Nordseefischerflotte in den letzten beiden Jahren genommen hat:

…ed by Google

Vergleichende Uebersicht

über die deutschen Fischerfahrzeuge, welche in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer in der Zeit vom 1. Januar 1886 bis dahin 1888 Fischerei betrieben haben.

		1. Januar 1886	1. Januar 1887	1. Januar 1888	Zuwachs gegen den 1. Januar 1886 am	
					1. Januar 1887	1. Januar 1888
1. Zahl der Segelfahrzeuge im Ganzen		377	402	425	25	48
2. „ „ Dampfer		1	2	6	1	5
3. Brutto-Rauminhalt in Kubikmetern	a*	30 675	32 858	35 740	2 183	5 065
	b	419	670	1912	251	1 493
4. Zahl der regelmäßigen Besatzung	a	1 327	1 429	1 539	102	212
	b	14	23	67	9	53
5. Art des Betriebes:						
Grundschleppnetz	a	140	151	166	11	26
	b	—	1	3	1	3
Treibnetz	a	15	16	18	1	3
	b	—	—	—	—	—
Grundangeln	a	92	100	107	8	15
	b	—	—	2	—	2
Grundschleppnetz und Setznetze	a	126	130	129	4	3
	b	—	—	—	—	—
„ „ Grundangeln	a	3	4	5	1	2
	b	1	1	1	—	—
Klebnetz, Ankerhamen und Aalkörbe		1	1	—	—	—
6. Fahrzeuge ohne Nebenbetrieb	a	327	348	368	21	41
	b	1	2	6	1	5
7. Fahrzeuge mit Fischerei im Nebenbetrieb:	a	50	54	57	4	7
	b	—	—	—	—	—
Art dieses Nebenbetriebes:						
Schleppnetz		24	27	29	3	5
Kabljaufang mit Angeln		14	15	16	1	2
Heringsfang mit Hamen		10	10	9	—	**
Austernfischerei mit Schrapnetzen		2	2	3	—	1
8. Zahl der Fahrzeuge mit durchlöchertem Fischbehälter	a	260	266	274	6	14
	b	—	—	—	—	—
9. Zahl der Fahrzeuge mit Dampfspill	a	3	4	9	1	6
	b	1	2	6	1	5
10. Zahl der Fahrzeuge unter 20 cbm		12	13	14	1	2
„ „ „ von 20 bis 30 cbm		67	73	75	6	8
„ „ „ „ 30 „ 50 „		12	14	19	2	7
„ „ „ „ 50 „ 70 „		12	14	12	2	—
„ „ „ „ 70 „ 100 „		207	215	224	8	17
„ „ „ „ 100 „ 150 „		49	51	54	2	5
„ „ „ „ 150 „ 200 „	a	10	12	13	2	3
	b	—	—	1	—	1
„ „ „ über 200 cbm	a	8	10	14	2	6
	b	1	2	5	1	4

Anm.: * a Angabe für Segelfahrzeuge, b für Dampfer, ** 1 Abgang.

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

Belehrung der Fischer über die das Fischereigewerbe betreffenden gesetzlichen Vorschriften. Der Westpreußische Fischerei-Verein hat eine kurze Belehrung über die Nutzfische, die hauptsächlichen gesetzlichen Vorschriften und die sonstigen Einrichtungen zur Förderung der Fischerei in Westpreußen herausgegeben. Die uns vorliegende, für die Küstenfischerei bestimmte Ausgabe (eine solche für Binnenfischerei ist besonders erschienen) giebt in der ersten Abtheilung ein Verzeichniß der in den Westpreußischen Küstengewässern vorkommenden Nutzfische, welchem sich kurze Angaben über Größe, Vorkommen, Laichzeit und Fangmethoden der einzelnen Arten anschließen. Die zweite Abtheilung enthält einen auf das praktische Bedürfniß der Fischer berechneten Auszug aus dem Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 und den Ausführungsbestimmungen zu demselben für die Provinz Westpreußen. Die dritte Abtheilung endlich giebt in kurzer und übersichtlicher Darstellung die Ziele der Vereinsthätigkeit, insbesondere des Westpreußischen Fischerei-Vereins und enthält eine reiche Anzahl praktischer Winke für die Fangverwerthung, die Schonung der Fische und der Fischbrut, die Vertilgung der Fischräuber u. a. m.

Wir halten den Gedanken, welchen der Westpreußische Fischerei-Verein in der Herausgabe dieses Schriftchens zur Geltung bringt, für einen glücklichen und möchten wünschen, daß das Beispiel auch an anderen Orten Nachahmung finde. — Das Heft umfaßt 40 kleine Oktavseiten und ist bei L. Saunier in Danzig erschienen.

Die Allrussische Ausstellung für Fischzucht und Fischfang, über deren Programm in Nr. 7 und 8 auf Seite 106 u. ff. ausführlich berichtet worden ist, wird in diesem Jahre nicht stattfinden, sondern ist nach einer uns inzwischen zugegangenen Mittheilung auf 1 bis 1½ Jahre verschoben worden.

Die Schleswig-Holsteinischen Austernbänke und der Aufzuchtversuch bei Schleimünde. Die Untersuchung der fiskalischen Austernbänke hat ergeben, daß die Mehrzahl derselben, besonders die des nördlichen Gebietes, östlich von Sylt und nördlich von Föhr und Amrum, sich vorzüglich erholt haben. Es sind soviel halbwüchsige Austern vorhanden, daß nach Ablauf einer ferneren Schonzeit von 3 Jahren die regelmäßige Abfischung einer durch Nachwuchs wieder ersetzbaren Anzahl wird beginnen können.

Der Versuch, amerikanische Austern bei Schleimünde anzusiedeln, ist noch nicht zu Ende. Die ausgelegten Austern hatten keine Brut erzeugt. Sie sahen auch nicht so voll aus, wie trächtige Austern unserer einheimischen Bänke, doch lebten noch so viele, daß sie genügen, um ein Urtheil darüber zu gewinnen, ob in der Ostsee nordamerikanische Austern mit Gewinn gezogen werden können.

Fischerhäfen an der Ostsee. Wie der an Se. Majestät den Kaiser und König erstattete Bericht des Herrn Ministers für Landwirthschaft mittheilt, sind an der Ostseeküste bei einer Reihe von Fischerortschaften Fahrrinnen hergestellt worden, so im kurischen Haff bei Gilge, in der Peenemündung bei Kröslin und mit Hülfe eines von der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei bewilligten Zuschusses auch bei Heiligenhafen in Holstein. Bei Brandenburg am frischen Haff ist ein kleiner Hafen gebaut worden. Mit erheblichen Kosten ist eine Verlegung der Lebamündung ausgeführt, um den Fischerbooten jederzeit die Einfahrt zu ermöglichen. Ebenso soll bei Stein an der Kieler Bucht ein Schutzdamm aufgeworfen werden.

Laboratorium für maritime Biologie in Plymouth (England). Dieses Institut ist nunmehr eröffnet und im Juli d. Js. mit einer kleinen Feierlichkeit dem Betriebe übergeben worden. Wir entnehmen der englischen Zeitschrift „Nature" folgendes Nähere. Die Mittel zur Schaffung dieses Instituts sind durch freiwillige Beiträge von Einzelnen, wie Korporationen zusammengebracht worden. In Umfang, Größe und Zahl der Apparate übertrifft das Plymouther Laboratorium die bisher bereits in Großbritannien bestehenden von Granton, St. Andrews und Liverpool-Bai. Man wird sich erinnern, daß die große internationale Fischereiausstellung in London 1883 einen bedeutenden Ueberschuß lieferte, der indessen nicht, wie erwartet wurde, zum Besten der Fischereiindustrie verwendet wurde. Darauf berief Professor Lankester, der hauptsächlich für die Gründung eines größeren Laboratoriums zur Erforschung des Meeresthierlebens eintrat und anfänglich auf die Ueberweisung jenes Ueberschusses zu dem Zweck gerechnet hatte, eine Versammlung, welche am 31. März 1884 stattfand und die Gründung einer Association für die Errichtung eines Laboratoriums in Plymouth beschloß. In kurzer Zeit, da sowohl die Regierung wie der Prinz von Wales und andere hohe Persönlichkeiten sich für die Sache interessirten, kamen die erforderlichen Mittel zusammen.

Digitized by Google

Das Kriegsministerium wies für die Anlage des Laboratoriums einen sehr geeigneten Platz an der Südseite der Citadelle von Plymouth an. Das Gebäude hat eine Länge von 265 Fuß am Seeufer; es besteht aus einem Mittelbau und zwei Flügeln. Der Ostflügel enthält die Wohnung des Direktors. Im Parterre des Westflügels befinden sich die Bassins für die Aufnahme der täglich gefangenen Meeresthiere. Im ersten Stock sind die chemischen und physiologischen Laboratorien und im zweiten Stock befindet sich eine Büchersammlung, ein Arbeits- und Waschraum. Der mittlere Theil des Gebäudes enthält im Parterre das Aquarium oder den Raum für die Behälter (tanks) und im ersten Stock das große Laboratorium. Die Behälter (tanks) sind aus Schiefer und Glas; ein großer Behälter aus Glas an der Nordseite ist 30 Fuß lang, 9 Fuß breit und 5 Fuß tief. Im Ganzen sind 3 große Glasbehälter an der Nordseite, 9 kleinere an der Südseite und 5 Tafelbehälter im mittleren Raum. Aus zwei Reservoirs, deren jedes 50 000 Gallonen Wasser enthält, wird den Tanks das Seewasser zugeführt und zwar mittelst Pumpen und Röhren, deren Oeffnung in den Behältern einen Fuß über dem Boden liegt. Das Wasser schießt aus denselben, eine ziemliche Menge atmosphärische Luft mit sich führend, mit großer Kraft in den Behälter. Die während 14 Tagen angestellten Versuche haben ergeben, daß die in die Tanks gesetzten Seethiere vortrefflich gedeihen. — Das große Laboratorium enthält zur Zeit an der Nordseite 7 Arbeitsabtheilungen, jede für einen Naturforscher. Wenn erforderlich können ebenso viele an der Südseite errichtet werden. In der Mitte des Laboratoriums befinden sich eine Reihe von Behältern aus Glas und Schiefer, denen fortwährend frisches Seewasser zugeführt wird. Zur Beschaffung des nöthigen Materials an Meeresthieren waren bisher von der Association eine Anzahl Fischerböte, namentlich ein solches von 6 Tons Tragfähigkeit für die Leinenfischerei, und ein anderes von 50 Tons Tragfähigkeit für die Schleppnetzfischerei gemiethet. Doch wird die Association sehr bald eigene Böte anschaffen und wahrscheinlich wird sie auch einen kleinen Dampfer ausschließlich für die Zwecke des Laboratoriums herstellen lassen und in Gebrauch nehmen; ohne einen Dampfer hängt das Laboratorium in seiner ganzen Wirksamkeit zu sehr vom Wetter ab. Bei Stillten (Windstillen), die sehr häufig im Sommer an der Südküste Englands eintreten, ist das Thierleben an der Meeresoberfläche ein besonders reiches und gerade dann würde man ohne Dampfkraft die Fischerei nicht betreiben können. Wenn es ferner wünschenswerth erscheint, an bestimmten Tagen das Thierleben an bestimmten Stellen des Meeres zu studiren, so würde das bei Gegenwinden ohne Dampfkraft nicht möglich sein. Die bisher aufgebrachten Mittel sind indeß durch den Bau des Laboratoriumgebäudes, welches mit Maschinen und sonstiger Ausstattung 12 500 £ gekostet hat, vollständig aufgebraucht; es wird daher ein neuer Aufruf zur Beschaffung der Kosten eines Dampfers erforderlich sein. Zum Unterschied der bekannten zoologischen Station des Dr. Dohrn in Neapel, welche rein wissenschaftliche Zwecke verfolgt, wird besonders der mit dem neuen Institut verfolgte Nutzen für die Fischerei hervorgehoben. Die Association erhält einen jährlichen Zuschuß vom Schatzamt unter der ausdrücklichen Bedingung, daß durch das Laboratorium die Untersuchung von Fragen angestellt werden soll, welche die Naturgeschichte und die Lebensgewohnheit der Speisefische betreffen. Ein solches Werk ist darum, weil es praktische Zwecke verfolgt, nicht weniger wissenschaftlich; gerade in der erwähnten Richtung sind genaue Ermittelungen und Beobachtungen auch eine Forderung der heutigen Naturwissenschaft. Zum Schluß wird noch besonders auf die Studien des Herrn Cunningham, Naturforschers der Association, in Betreff der Seezungen und ferner des Herrn Weldon hinsichtlich der Hummer, hingewiesen. M. L.

Ein neuer Fischereidampfer. Der auf der Tecklenborg'schen Werft für eiserne Schiffe in Geestemünde erbaute neue Fischereidampfer „Sekundant" hat am 21. August d. Js. seine Probefahrt gemacht. Derselbe ist 104 Fuß lang, 20 Fuß breit, etwas über 11 Fuß tief und aus bestem deutschen Eisen erbaut. Die Maschine ist eine Compoundmaschine von 260 indicirten Pferdekräften, welche einen Dampfdruck von 6½ kg auf den Quadratcentimeter entwickelt. Die Probefahrt, welche bis Rothensand-Leuchtthurm ging, und welcher sich auf der Geestemünder Rhede noch verschiedene gut ausgeführte Manöver anschlossen, legte von der Leistungsfähigkeit des Schiffes ein recht gutes Zeugniß ab.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Hierzu als Beilage: Fortsetzung und Schluß, Titel und Inhalt der deutschen Nordseefischereistatistik von Dr. M. Lindeman.

Digitized by Google

Abonnementspreis jährlich **3 Mk.**, für Mitglieder des deutschen Fischereivereins, welche der Section nicht angehören, **2 Mk.** Bestellungen bei der Moeser'schen Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen. — Berufsmäßigen Fischern, Fischerinnungen, Fischereigenossenschaften, sowie den Gemeindevorständen von Fischerdörfern kann der Abonnementspreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Schriftliche Anträge sind an den Vorsitzenden der Section, Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, zu richten. Die Zusendung der Hefte bei ermäßigtem Abonnement erfolgt portofrei durch die Moeser'sche Hofbuchhandlung. An dieselbe ist auch die Einzahlung des Abonnementspreises durch Postanweisung zu leisten.

Den Mitgliedern der Section werden die Vereinsschriften unentgeltlich portofrei zugesandt.

Aufsätze, deren Aufnahme in die Mittheilungen gewünscht wird, sind an den Königlichen Vicepräsidenten Herwig, Berlin W., Hohenzollernstr. 7, einzusenden.

№ 11 u. 12. Für die Redaktion: Vicepräsident **Herwig**, Berlin. **Nov., Dezbr. 1888.**

Nachdruck aller Artikel ist gestattet vorbehaltlich der Quellenangabe.

Inhalt:
Uebernahme des Protektorats durch S. M. den Kaiser. — Die schottischen Seefischereien im Jahre 1886. Von Dr. Fr. Heincke. — Bericht über eine Bereisung der Hauptfischereiorte an der Küste Jütlands. — Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Küste und in den Küstengewässern im Jahre 1884. (Fortsetzung und Schluß). Von E. Havemann. — Zum Heringsmarkt. — Holländische Heringsfischerei. — Der Bericht der staatlichen Untersuchungskommission in Betreff der Belgischen Fischerei. — Kleinere Mittheilungen.

Uebernahme des Protektorats durch S. M. den Kaiser.

Se. Majestät der Kaiser und König haben Allergnädigst geruht, durch die nachstehende Ordre das Protektorat über den Deutschen Fischerei-Verein zu übernehmen.

Auf die Vorstellung vom 8. d. M. will Ich in Bethätigung des lebhaften Interesses, welches Ich für die gemeinnützigen, auf die Hebung der vaterländischen Fischerei gerichteten Bestrebungen des „Deutschen Fischerei-Vereins" hege, das von Meinem in Gott ruhenden Herrn Vater seit der Gründung dieses Vereins im Jahre 1870 geführte Protektorat hiermit übernehmen.

H. Qu. Müncheberg, den 17. September 1888.

Wilhelm. R.

An das Präsidium des Deutschen Fischerei-Vereins.

Die schottischen Seefischereien im Jahre 1886.

Von Dr. Fr. Heincke.

Vor uns liegt ein stattlicher Band, der fünfte Jahresbericht der schottischen Fischereibehörde (Fishery Board for Scotland), welcher uns nicht nur in musterhaften statistischen Zusammenstellungen ein klares Bild von dem Betrieb und dem Ertrage der Seefischerei giebt, sondern auch eine ganze Reihe von wissenschaftlichen Aufsätzen enthält, welche theils Gegenstände aus der Naturgeschichte nutzbarer Fische und anderer Seethiere behandeln, theils über eingehende Untersuchungen im Interesse der Trawlfischerei und der künstlichen Aufzucht von Seefischen u. a. mehr berichten. Zu den mannigfaltigen Obliegenheiten der Fischereibehörde (vgl. Mittheilungen 1885 S. 53) gehört u. a. die polizeiliche Beaufsichtigung der Fischerei, die Unterstützung von Hafenbauten, sowie seit 1886 auch die Gewährung von Darlehen zum Erbauen neuer Fahrzeuge und anderer Verbesserungen im Betriebe der Fischerei; die Mittel hierzu werden vom Schatzamte auf Grund von Parlamentsbewilligungen hergegeben und bedarf ihre Verwendung der Zustimmung des Staatssekretärs für Schottland. Ueber die Thätigkeit der Fischereibehörde auf allen diesen Gebieten finden wir ausführliche Berichte.

„Die Seefischereien Schottlands sind fortdauernd sehr produktiv." Mit diesen Worten beginnt der allgemeine Bericht. Der Werthertrag sämmtlicher See- und Lachsfischereien berechnet sich für 1886 auf 2 550 778 Pfd. Sterl., ohne die Lachsfischereien auf 2 269 894 Pfd., das ist 45 397 880 ℳ Hiervon kommen auf gesalzene oder andersartig konservirte Fische 30 212 680 ℳ, auf frisch verkaufte Fische 13 719 460 ℳ und auf Schaalthiere (Austern, Muscheln, Hummern u. a.) 1 465 740 ℳ. Der Betrieb wurde ausgeführt von 15 344 Fahrzeugen (gedeckten und ungedeckten Booten, Trawlfahrzeugen) und 48 919 Fischern und Fischerjungen. Fischsalzer waren 1 073, Küper 2 697 beschäftigt, außerdem 44 206 andere beim Fange und der Zubereitung derselben unmittelbar thätige Personen. Der Werth aller Fahrzeuge und Geräthe wurde auf 35 899 140 ℳ geschätzt. Im Allgemeinen ist gegen 1885 eine kleine Abnahme zu verzeichnen.

Die erste Stelle unter allen schottischen Fischereien nimmt die Heringsfischerei mit Treibnetzen ein; ihr ist vornehmlich die (kleine Schwankungen abgerechnet) stets steigende Produktivität zuzuschreiben. Während in dem Jahrzehnt von 1836—1845 einschließlich durchschnittlich jährlich nur 501 321 Barrels Heringe gesalzen oder auf andere Weise konservirt wurden, war diese Zahl im Jahrzehnt von 1876—1885 schon auf 1 160 065 Barrels gestiegen und die Zahl für 1886, nämlich 1 312 223, übertraf das Mittel der 10 vorhergehenden Jahre wiederum bedeutend. Der Totalwerth dieser konservirten Heringe, von denen 87 % auf die Ostküste und 13 % auf die Westküste Schottlands kommen, betrug für 1886 27 556 868 ℳ Frische Heringe wurden verkauft 387 407 Centner im Werth von 1 668 340 ℳ Der Totalwerth des gesammten Ertrages der Heringsfischerei von 1886 betrug also 29 225 028 ℳ

Gegen 1884 und 1885 ist ein Rückgang im Ertrage der Heringsfischerei um etwa 20 % zu verzeichnen. Die Ursache davon liegt aber nicht darin, daß weniger Heringe vorhanden waren, sondern in einer geringeren Ausdehnung des Betriebes und einem früheren Schluß der Heringsfischerei, veranlaßt durch die traurigen Erfahrungen, welche die Salzer in den Jahren 1884 und 1885 gemacht hatten. Da

Digitized by Google

die Salzer, wie bekannt, mit den Fischern kontraktlich auf feste Preise für die zu fangenden Heringe vor dem Beginn der Fischerei abgeschlossen hatten und nun in den genannten beiden Jahren ganz ungewöhnlich große Mengen von Heringen, zum Theil aber von geringerer Größe, gefangen wurden, so erlitten sie durch das starke Fallen der Preise auf dem Markt große Verluste, während freilich andererseits die Konsumenten eine sehr gute Waare für sehr billigen Preis bekamen. Die Bemühungen vieler Salzer, im Jahre 1886 vor Beginn der Saison die Sitte der Kontrakte mit festen Preisen aufzuheben und an ihre Stelle die tägliche Preisnotirung zu setzen, scheiterten. Ihr Geschäft war jedoch in so fern etwas besser, als sie natürlich zu niedrigeren Preisen akkordirt hatten und etwa 1000 Fahrzeuge weniger als im Jahre vorher am Fange theilnahmen, so daß weniger Heringe an den Markt kamen und die Preise nicht so tief fielen als früher.

Die Qualität des Herings war vorzüglich. Bemerkenswerth ist, daß schon 1885 und noch mehr 1886 die Heringe näher an die Küste kamen, als in früheren Jahren. Im August 1886 stand an der ganzen Ostküste, von Montrose bis zum Pentland Firth, in einem Abstand von 1—10 engl. Meilen von der Küste ein ungeheurer, lückenloser Schwarm von Heringen. Einzelne Züge von 100—120 Crans (170—200 hl.) Heringen und mehr kamen sehr häufig vor.

Die Bemühungen der Fischereibehörde, die Salzer in größerer Ausdehnung zu bewegen, ihre Waare von den Beamten der Behörde prüfen und marken (to brand) zu lassen, waren von steigendem Erfolge gekrönt; im ganzen wurden 512 994 Barrels gemarkt, etwa 40 % der Gesammtmenge gesalzener und sonstwie konservirter Heringe. Die Gebühren hierfür brachten der Fischereibehörde eine Einnahme von 172 980 *M.*

Im Vergleich mit der Heringsfischerei treten die übrigen Seefischereien Schottlands sehr zurück; ihr Werthertrag machte 1886 nur etwa 36 % des Gesammtertrages aus, während auf jene 64 % kamen. In erster Linie steht hier der Schellfisch, der theils mit dem Trawl, theils mit Leinen gefangen wird und frisch in den Konsum kommt. Schottische Trawlfahrzeuge waren 1886 109 vorhanden, welche meist in den Distrikten von Leith und Aberdeen fischten; außer ihnen war aber eine große Flotte englischer Trawler an der schottischen Küste thätig. 671 316 Centner Schellfische wurden gefangen im Werth von 6 540 460 *M.*, ein weit größerer Ertrag als 1885. In zweiter Linie stehen Kabeljau, Leng und Hechtdorsch (hake, Merluccius vulgaris); von ihnen wurden frisch verkauft 247 801 Centner im Werth von 2 050 340 *M.*, in Konservenform 121 075 Centner und 6 700 Barrels im Werth von 2 856 000 *M.* An Plattfischen (Steinbutt, Glattbutt, Heilbutt, Zunge, Flunder und Scholle) wurden insgesammt 122 504 Centner gefangen und frisch verkauft; sie erzielten einen Ertrag von 1 829 600 *M.* Diese Zahlen zeigen, daß der Plattfischfang an den schottischen Küsten im Vergleich mit der englischen Nordseeküste unbedeutend ist, namentlich fehlt hier der Reichthum an Steinbutt und Seezungen, nur Schollen und Heilbutt kommen in bedeutender Menge vor. Dagegen ist der Fang des großen Glattrochen (skate, Raja batis) nicht unbedeutend; er kommt überall reichlich vor und lieferte 1886 52 046 Centner im Werth von 210 380 *M.*; der billige Fisch wird frisch von der ärmeren Bevölkerung gerne gegessen. Auffallend ist das spärliche Vorkommen des Aals, vielleicht verursacht durch die felsige Natur der Küsten; es wurden nur 1 308 Centner gefangen. Auf Makreele wird kaum eine besondere Fischerei betrieben; sie werden meist in Heringsnetzen gelegentlich gefangen.

Neuerdings erheben sich gewichtige Stimmen für einen besonderen Betrieb der Makreelenfischerei, namentlich an der Westküste, wo stellenweise große Schaaren von Makreelen auftreten. Andere Fische wie Sprott, Brosme, Köhler, Wittling, Knurrhähne ꝛc. ꝛc. übergehe ich als von untergeordneter Bedeutung. Die Gesammtmenge aller frisch verkauften Seefische ausschließlich der Heringe betrug 1 327 045 Centner im Werth von 12 051 120 ℳ.

Unter den Krebs- und Schaalthieren spielen an der schottischen Küste Hummer, Krabben (Taschenkrebse, Cancer pagurus) und Miesmuschel eine nicht unbedeutende Rolle als Gegenstände der Fischerei. Hummer wurden 1886 749 350 Stück im Werth von 610 100 ℳ gefangen (206 950 Stück weniger als im Vorjahre), die meisten an der Nord- und Nordwestküste in den Distrikten von Stornoway und der Orkneyinseln. Diese Ausbeute ist nahe $^{7}/_{10}$ von jener an der gegenüberliegenden norwegischen Küste, welche ja in ihren Naturverhältnissen, namentlich was Fische betrifft, mit der schottischen viele Aehnlichkeit hat. Bemerkenswerth ist der geringere Preis des Hummers in Norwegen; die dort 1886 gefangenen 1 133 552 Stück erzielten nur 481 500 ℳ, also viel weniger als die weit geringere Zahl der schottischen Hummer. Krabben wurden 1886 2 384 650 Stück ans Land gebracht im Werth von 270 880 ℳ (also wenig mehr als 10 Pfg. das Stück). Miesmuschel wurden 261 262 Centner gelandet im Werth von 297 280 ℳ, hauptsächlich aus der Clyde-, Firth- und Moray-Bucht. Der Austernfang ist unbedeutend; er lieferte nur für 25 900 ℳ. Der gesammte Werthertrag aller Krebs- und Schaalthierfischereien belief sich auf 1 465 740 ℳ.

Die große Ausdehnung und nationalökonomische Bedeutung der schottischen Seefischereien zeigt sich besonders deutlich in der Menge der exportirten Heringe und in dem Tonnengehalt der beim Fischhandel beschäftigten Fahrzeuge und der Zahl der Schiffe.

An gesalzenen Heringen wurden 1886 exportirt 938 369½ Barrels, das sind 190 220 weniger als im Vorjahre. Hiervon gingen 908 896½ Barrels nach dem Continent. Folgende Uebersicht zeigt den Export nach Deutschland:

Memel . . .	8 940	Barrels
Königsberg . .	120 381½	„
Elbing . . .	750	„
Danzig . . .	141 352	„
Stettin . . .	371 869¾	„
Hamburg . .	133 237¼	„
Bremen . . .	1 476½	„
Ganz Deutschland	778 007	Barrels

Eine besondere Tabelle des Berichts giebt die Mengen der Jahr für Jahr gesalzenen und exportirten Heringe seit 1809 an. Das letztgenannte Jahr beginnt mit einer Ausfuhr von nur 35 848 Barrels. Von da an zeigt sich eine fast beständige Zunahme des Exports. Im Jahr 1870 wird die Zahl von 530 558 Barrels erreicht, welche sich nach 10 Jahren, 1880, fast verdoppelt hat (1 009 811). Nur das letztgenannte Jahr, sowie die Jahre 1884 und 1885 übertreffen mit mehr als 1 000 000 Barrels exportirter Heringe das Jahr 1886.

Beim schottischen Fischhandel, sowohl dem inländischen wie dem ausländischen, einschließlich der Einfuhr von Faßdauben, Reifen und Salz, waren 1886 britische

Digitized by Google

Fahrzeuge mit einem Gesammtgehalt von 152 118 Tonnen und 9 294 Mann, ausländische mit einem Gesammtgehalt von 52 916 Tonnen und 2 728 Mann beschäftigt, im Ganzen also Fahrzeuge im Gesammtgehalt von 205 034 Tonnen mit 12 022 Mann. Die wichtigsten Ausfuhrplätze für Heringe nach dem Continent sind Peterhead, Fraserburgh und die Shetlandsinseln.

Bemerkenswerth ist, daß man 1886 den ersten Anfang gemacht hat, die Heringstonnen mit eisernen statt mit hölzernen Reifen zu binden. Bis dahin waren gesetzlich nur hölzerne Reifen gestattet, deren Beschaffung bei dem so ungeheuer gesteigerten Bedarf große Schwierigkeiten hatte, während eiserne Reifen jederzeit in jeder gewünschten Menge zu haben sind. Die Fischereibehörde setzte es nun, durch zahlreiche Petitionen veranlaßt, bei der Regierung durch, daß ihr in einer Klausel des schottischen Fischereigesetzes gestattet ward, nach ihrem Befinden den Salzern die Anwendung eiserner Reifen zu erlauben. Von den 926 768 in Schottland im Jahre 1886 angefertigten Heringstonnen wurden in Folge dessen bereits 42 860 theilweise oder ganz mit eisernen Reifen versehen, was als ein erfreulicher Fortschritt bezeichnet wird.

Ihre besondere Aufmerksamkeit hat die schottische Fischereibehörde auf wissenschaftliche Untersuchungen in Betreff der Trawlfischerei gerichtet (vergl. den Aufsatz S. 74 1886 unserer Mittheilungen), namentlich um die schädlichen Wirkungen des Trawls in Küstengewässern zu erforschen. Auf ihren Betrieb ist die Trawlfischerei vorläufig in Firth of Forth, Firth of Tay, der St. Andrews- und Aberdeenbucht verboten worden, um systematische Beobachtungen über die nach Aufhören des Trawlens wieder zunehmende Fischbevölkerung dieser Buchten anstellen zu können. Zu diesem Zweck wurde der Dampftender „Garland" der Fischereibehörde zur Verfügung gestellt und entsprechend ausgerüstet. In der Zeit vom 16. Juni bis 20. November 1886 wurden in den genannten Buchten 60 Trawlzüge ausgeführt und wissenschaftlich untersucht. Gleichzeitig wurden Beobachtungen über Wassertemperaturen und die Thierwelt der oberflächlichen Wasserschichten gemacht. Ueber die Ergebnisse dieser ausgedehnten Untersuchungen berichten wir am besten bei einer anderen passenden Gelegenheit.

Besondere Beachtung schenkt die Fischereibehörde auch den neuerdings in größerem Maßstabe angestellten Versuchen, Seefische künstlich auszubrüten und aufzuziehen. Außer in der amerikanischen Station zu Woods Holl sind bekanntlich in den letzten Jahren von Kapitän Dannevig in der Fischzuchtanstalt zu Flödevig bei Arendal in Norwegen Versuche zur Erbrütung von Eiern des Kabeljaus und mehrerer Plattfischarten gemacht worden und zwar mit unzweifelhaftem Erfolge. In den drei Jahren 1884—1886 wurden 130 215 000 Eier künstlich befruchtet und 67 225 000 davon zum Ausschlüpfen gebracht. In einem besonderen Teiche gelang es Kabeljau bis zu einer Größe von 30 cm heranzuziehen. Für die Wiederbevölkerung ausgefischter Küstengewässer dürften solche Bemühungen nicht unwichtig sein. Die schottische Fischereibehörde geht deshalb mit dem Gedanken um, am Cromarty Firth (beim Moray Firth), einer fast ganz ausgefischten Bucht, eine Brutanstalt nach dem Muster der norwegischen zu errichten, deren Kosten auf 20 000 ℳ. veranschlagt werden.

Von den wissenschaftlichen Abhandlungen, welche der Jahresbericht enthält, heben wir außer den schon genannten Aufsätzen über die Trawluntersuchungen und die künstliche Aufzucht der Seefische noch hervor die Arbeiten von Clarkson über den

Nährwerth und die relative Verdaulichkeit des Fischfleisches, von Wilson über die Entwicklung der Miesmuschel, von Mill über die physikalischen Verhältnisse des Wassers im Firth of Forth und von Duncan Matthews über die Anatomie des Herings und die Varietäten dieses Fisches an den schottischen Küsten. Die beiden letzteren Abhandlungen liefern den Beweis, daß die vor mehreren Jahren von der Kieler Commission zur Untersuchung der deutschen Meere veröffentlichten Arbeiten über den Hering sehr anregend gewirkt haben, so daß nun Aussicht vorhanden ist, durch eine gemeinsame internationale Arbeit das Dunkel zu erhellen, welches noch immer viele Punkte in der Naturgeschichte eines so wichtigen Fisches umgiebt.

Bericht über eine Bereisung der Hauptfischerriorte an der Küste Jütlands.

Von befreundeter Seite erhielten wir eine Beschreibung über eine im Herbst v. Js. unternommene Bereisung der Hauptfischereiorte an der Westküste Jütlands, am Limfjord und am Kattegat, aus welcher wir Folgendes, zum Theil im Auszuge mittheilen:

Der zuerst besuchte Ort war Frederikshavn, welches der Sitz einer nicht unbedeutenden Fischerei ist und über einen schönen Hafen verfügt, der noch durch einen besonderen, bereits im Bau befindlichen Fischereihafen ergänzt werden soll. Viele fremde Fischer landen hier ihren Fang. Namentlich aus Norwegen werden große Mengen Hummer eingeführt, wovon täglich ca. 500 bis 800 kg nach Berlin, Hamburg, Altona 2c. versandt werden. In Frederikshavn selbst sind 27 große Fischerkutter mit durchschnittlich je 40 Tons Tragfähigkeit und 6 Mann Besatzung sowie 5 bis 6 offene Fischerboote à 4 Mann. Die Kutter sind auf Kravel gebaute, schlank gehaltene, dabei starke, recht tüchtige und gut segelnde Seefahrzeuge von ca 17 m Länge, 5,70 m Breite und 2,30 m Tiefgang. Der Schiffbau steht in Blüthe: auf einer Werft standen 3 Stück dieser Fischerkutter, welche nahezu fertig gestellt waren. Der Preis eines solchen Kutters stellt sich auf 12000 Kronen. Alle haben eine Bünn, welche je nach der Größe der Fische 300 bis 600 Stiege lebende Schollen faßt.

Die Bünn ist bedeutend größer, als in den Fahrzeugen unserer Seefischer; die sich über dem Bünndeck erhebenden Seiten und Endwände (Bünn-Schornsteine) sind durch das Verdeck hindurch gebaut. Im Schiffsboden sind die Bohrlöcher für den Wasserzug viel größer als bei uns, behalten aber ihre ursprüngliche Form und Größe, während sie in den Fahrzeugen unserer Seefischer mit dem Alter bedeutend größer und mehr länglich werden. Die Bünnlöcher werden jährlich zweimal mit Patentfarbe ausgestrichen, wodurch die Ränder der Bohrlöcher steinhart werden, während unsere Fischer sich darauf beschränken, die in den Bohrlöchern angesetzten Seepocken zu entfernen.

In den scharfgebauten Frederikshavner Fischerkuttern ersetzt man den flachen Boden unserer Hochseefischerfahrzeuge dadurch, daß man mittelst einer stark durchlöcherten Bretterlage — in einigem Abstande vom Schiffsboden angebracht — einen breiten flachen Boden schafft, auf dem die Schollen liegen.

Die lose Brettereinlage wird alljährlich zweimal behufs Reinigung dieser und des Zwischenraumes heraus genommen, wenn die Fahrzeuge aufs Land gezogen werden, was für die Lebenderhaltung der Fische genügt, da hier das Wasser stets klar und rein ist.

Digitized by Google

Für unsere Fischerfahrzeuge, welche in der durch Strömung mehr getrübten Nordsee fischen, insbesondere aber gelegentlich ihrer Marktreisen die stark schlammhaltigen Flußstrecken bis zum Verkaufsorte passiren müssen und auch wohl auf Grund kommen, ist eine zweimalige Reinigung durchaus ungenügend, und man müßte, wenn man bei uns solche scharfe Fahrzeuge bauen wollte, die durchlöcherte Bretterlage so einrichten, daß der Zwischenraum jederzeit gereinigt werden könnte, ohne das Fahrzeug deswegen auf's Trockene zu bringen. Dies ließe sich erreichen, wenn man anstatt des Bretterbodens größere, mit Gelenkbändern versehene, durchlöcherte Klappen schaffte, die sich beliebig heben und senken lassen.

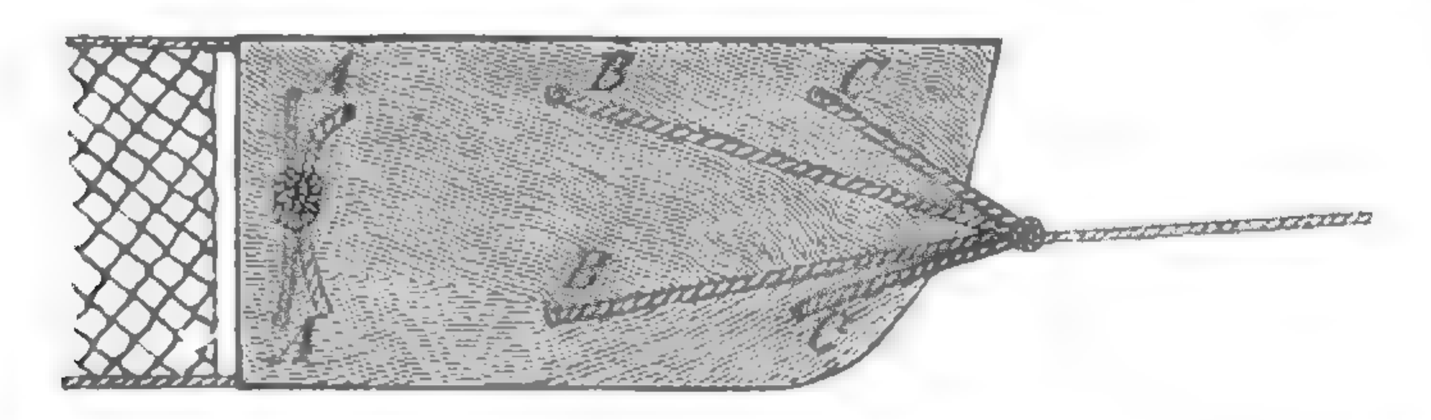
Um das Herausnehmen der Fische, welches vom Deck aus mit Schwierigkeiten verknüpft ist, zu erleichtern, legen die Fredrikshavner einen Rahmen in den Bünnkasten, welcher auf den Schwesten, unmittelbar über dem Wasser ruht und auf welchen man sich stellt, um die Fische mit den Kätscher herauszunehmen.

Zum Schollenfang bedient man sich einer Wade von 86 bis 130 m Länge, in deren Mitte sich ein 5 bis 10 m tiefer Sack befindet. Dieselbe wird von dem zu Anker gelegten Fischerkutter aus derartig mittelst eines Bootes ausgeworfen, daß sie dem Kutter halbkreisförmig gegenüber steht. Das Einwinden der Wade geschieht mittelst zweier, die Seitenflügel mit dem Kutter verbindenden Zugleinen von ca. 340 m Länge.

Schollen und andere Plattfische gehen anscheinend nicht über die Leine, sie werden durch dieselbe vielmehr in die Wade und den Sack gescheucht, ehe dieser sich vom Grunde hebt. Wo das Wasser tief ist, müssen die Netzflügel entsprechende Länge haben, damit sie nicht vom Grunde gehoben werden, bevor die Fische sich im Sack befinden.

Einige Fredrikshavner segeln im Herbst und Frühjahr nach der Nordsee und betreiben von Fanö aus eine lohnende Schollenfischerei mit ihren Schnurwaden, die in einem Zuge bis zu 200 Stieg Schollen bringen. Bei frischer Brise wird diese Schnurwade unter Zuhülfenahme von Segelkraft auch als Schleppnetz benutzt, ist in diesem Falle aber in der Regel etwas kürzer. Den Netzflügeln werden dann Bretter von 1 m Länge und 0,4 bis 0,5 m Höhe angefügt, welche dem Fuße eines Schlittens ähnlich, an dem einen Ende sich unten abrunden, an der unteren Seite mit einer vierkantigen, der Stärke des Brettes (ca. 3 cm) entsprechenden Eisenstange beschwert und beschlagen sind.

Diese Bretter sind mit je 6 Bohrlöchern versehen. Durch die Löcher A. A.



werden die verlängerten Ober- und Untersimme der Netzflügel, deren Tiefe hier der Höhe der Netzbretter entspricht, von außen nach innen geschoren und zusammengeknotet; durch die Löcher B. B. und C. C. wird eine Leine von innen nach außen gezogen,

Digitized by Google

derart, daß die Hahnenpfoten B. B. und C. C., an welchen die erstere etwas länger ist als die andere, mit den Spitzen zusammengebändselt an der innern Seite der Bretter liegen. Im Verbindungsauge B. B. C. C. wird die Schleppleine befestigt, und beim Schleppen der Wade scheert dieselbe, vermöge ihrer Stellung zu den Brettern, wie der Schleppleine zu diesen, halbkreisförmig auseinander, einerlei ob dieselben von einem Kutter (in welchem Falle Springs verwandt werden) oder mittelst zweier Boote an zwei Zugleinen fortbewegt wird.

Stellen wir diese Fischerei dem Fischereibetriebe unserer Kurrenfischer gegenüber, so muß eingeräumt werden, daß die Wadenfischerei nach verschiedenen Seiten hin Vorzüge aufweist.

Die Wade wird sowohl bei Brise wie bei Windstille mit Erfolg verwendet. Wenn die Schollen auf Fischgründen von geringer Ausdehnung stehen, dann ist die Wade um vieles fängischer als die Kurre, mit der man große Strecken abschleppt, bis man sie einzieht. In der Wade leiden die Schollen 2c. viel weniger als in der Kurre, weil erstere nur sehr wenig oder gar nicht über den Grund geschleppt wird; die Fische behalten deshalb ihren vollen Schleim und leben in der Bünn besser und länger. Endlich nutzt sich die Wade weniger ab, wird selten gewaltsam zerrissen und geht fast niemals total verloren. Unseren Seefischern würde ein wesentlicher Vortheil daraus erwachsen, wenn sie neben den Kurren auch eine Schnurwade führten, und dieselbe dann anwenden würden, wenn Windstille oder zu schwache Brise die Schleppnetzfischerei verhindert, und die Fischer zu einer Unthätigkeit nöthigt, die bisweilen eine wochenlange Dauer erreicht.*) — Die offenen Boote von Fredrikshavn werden vorwiegend zur Leinenfischerei auf Schellfisch und Dorsch, seltener zum Schollenfang mit Stellnetzen benutzt. Jedes Boot führt bis zu 20 Bakker mit je 600 Angeln. Die einkommenden Boote brachten je 10 bis 16 Stieg Schellfische, einige Dorsche, Glattrochen und 2 bis 3 Stieg Dornhaie an. Letztere sind für die Fischer eine arge Plage, und zahlreiche an den Angeln hängende Schellfischköpfe und zerfleischte Fische zeugten von ihrer Schädlichkeit. Wie häufig sie auftreten, geht aus der Thatsache hervor, daß ein Fang bis zu 20 Stiegen Dornhai per Boot und Tag nicht selten vorkommt.

Ein Versuch mit schwedischen Heringstreibnetzen, welcher im Spätherbst 1884 von Frederikshavner Unternehmern in's Werk gesetzt wurde, hat zu einem befriedigenden Ergebniß nicht geführt. Der beste Fang brachte nur 5 bis 6 Wall Heringe.

Skagen, ein Hauptfischerort Jütlands, lebt vorzugsweise von Fischerei. Man zählt gegen 300 offene Fischerboote (4 und 6 Mannsboote) und ca. 20 Decksfahrzeuge (Kutter). Letztere benutzen den Hafen zu Fredrikshavn, weil Skagen keinen besitzt.

4 bis 6 Fischer bilden in der Regel eine Art von Genossenschaft, die mehrere Boote verschiedener Größe besitzt, welche abwechselnd, je nach der Gelegenheit, benutzt werden. Das Hauptfanggeräth ist die Wade (Ziehwade). Dieselbe wird ca. 1500 m vom Lande entfernt ausgeworfen und sodann an den Strand gezogen, wozu je nach Größe der Wade 10 bis 16 Mann gehören. Die Strandziehwade ist meistens 86 m lang und etwas tiefer als die Schnurwade, nämlich ca. 14 m. Einen interessanten Anblick gewährte das Anslandziehen der Wade. Das erste, was sichtbar wurde, als die Seitenflügel aus der Brandung auftauchten, waren zahlreiche in den Maschen hängende Dornhaie. Der Zug war mäßig lohnend, aber artenreich: ca 5 Stieg Schellfische, einige Dorsche, Schollen, Steinbutt, Kleiste, Wittlinge, Hundszungen,

*) Anm. Die Sektion hat zwei derartige Waaden anfertigen und zum Versuch an Blankeneser Seefischer überweisen lassen.

Digitized by Google

Rochen, Glattrochen, Kliesche, Butten, Knurrhähne, Seeteufel und Aale. Außerdem werden Seezunge und Heilbutt gefangen. Skagen hat seine Fischerei vor der Thür. Der Ort liegt so günstig wie nur möglich. Ist die Brandung an der einen Seite zu stark, dann bietet die andere Seite in der Regel den nöthigen Schutz, und wenn die Fischer nicht mehr die Spitze mit ihren Booten umschiffen können, dann laden sie dieselben auf Wagen und fahren sie quer über Land nach der anderen Seite, wozu eine kaum-halbstündige Fahrt genügt.

Die Boote sind nach Art der norwegischen Fischerboote gebaut, hinten und vorn spitz mit weit überhängendem Steven, Klinker mit wenig Kiel und geringem Tiefgang; sie haben eine Länge von 5 bis $8^1/_2$ m und sind 1,7 bis 3 m breit.

Bei gut lohnender Fischerei werden täglich 20 bis 30 Wagenladungen zu je 60 Stieg Schellfisch von Skagen nach Fredrikshavn versandt. Im Sommer kommen zahlreiche Fischerquasen aus Fredrikshavn, Kopenhagen und Schweden, welche die gefangenen Fische aufkaufen.

Aalbeck, zwischen Skagen und Fredrikshavn gelegen, hat mit Umgebung ca. 50 offene Fischerboote, welche wie die Fanggeräthe und die Betriebsarten denen Skagens gleich sind. Die Frauen helfen hier die Wade ans Land ziehen, was ich an keinem anderen Orte Jütlands gesehen habe.

Lökken, ein unmittelbar unter der nur wenige Schritte breiten Sanddüne liegendes Fischerdorf mit reichlich 1200 Einwohnern und ca. 250 Fischern hat nur offene Fischerboote und zwar ca. 25 große und ca. 85 kleine. Letztere, „Pramme“ genannt, sind auf Klinker gebaute flachrunde Kähne mit glattem Heck, welche nach vorne zu bogenartig gekrümmt bei halbrunder Form in einem etwas abgestumpften Schnabel enden. Diese kleinen Zweimannsboote sind gegen 5 m lang und 1,70 m breit, sie haben keinen Kiel, nur ganz hinten einen kleinen, nach vorne zu keilartig verlaufenden Strich von 1 m Länge, dafür aber zwei Kimmkiele, auf welchen sie am Strande ganz gerade stehen. Sie werden nur zur Leinenfischerei verwandt und es ist erstaunlich, was die Fischer mit diesen kleinen Fahrzeugen ausrichten. Sie gehen mit denselben durch eine sehr starke Brandung und segeln und kreuzen außerhalb derselben so vortrefflich, wie man den kleinen kiel- und schnittlosen Booten es nicht zutrauen sollte. Eine höchst einfache, dabei sehr zweckmäßige und empfehlenswerthe Vorrichtung bewirkt die Segeltüchtigkeit der Boote: man hängt nämlich außerhalb der Brandung den Booten einen Kiel an, welcher vom Schnabel des Bootes bis nahezu unter die Mitte des Bodens reicht.

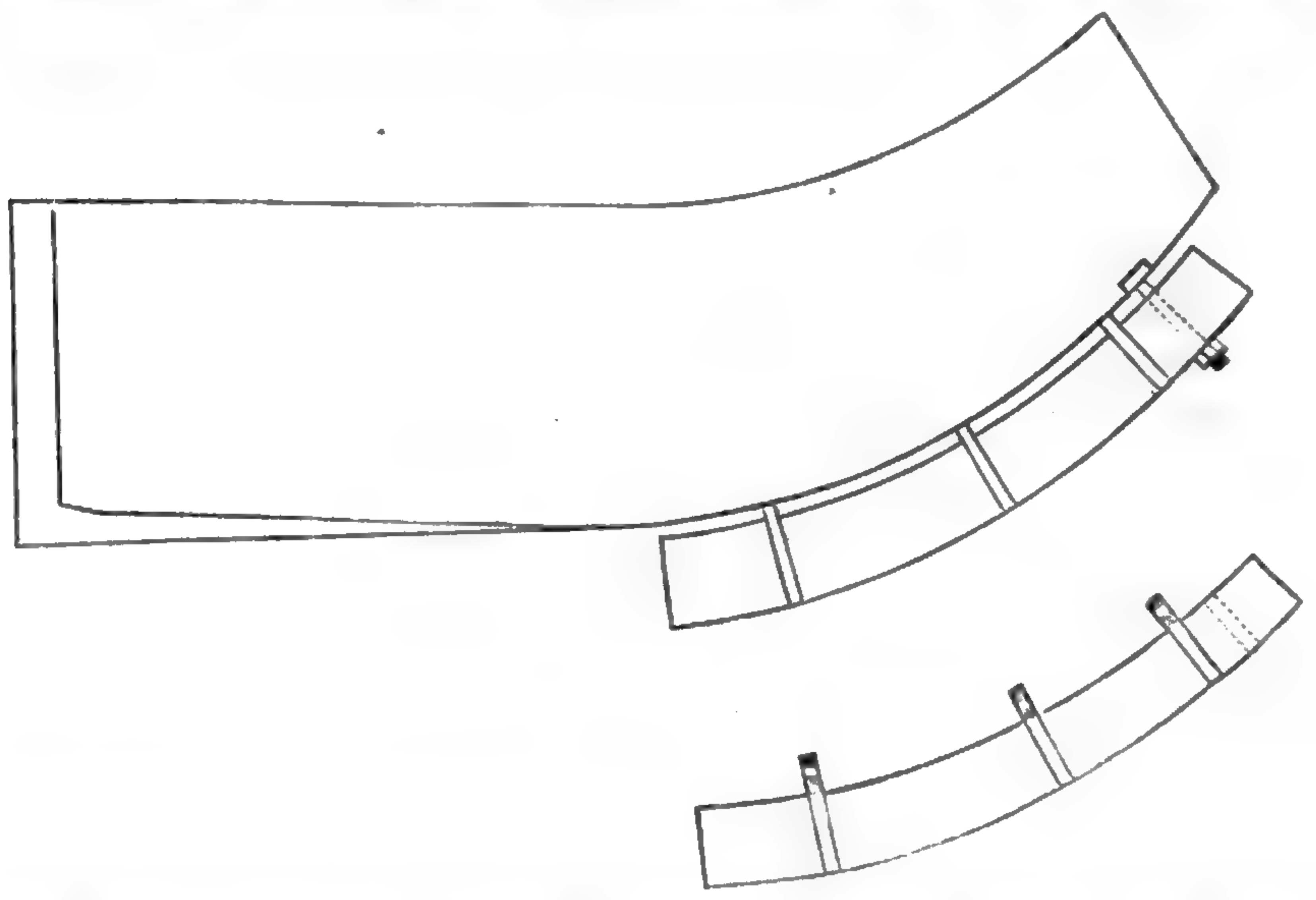
Dieser Kiel (s. d. Figur) besteht aus einem Brette in der Form des Bootes, von ca. 2 cm Dicke, ca. 12 cm Breite und $1^1/_2$ bis 2 m Länge mit halboffenen Fingerlingen, welches, wie ein Bootsruder über eine vom Bug bis unter den flachen Boden reichende, frei von den Planken liegende Eisenstange geschoben wird. Ein Bolzen mit Kopf, den man von innen durch ein im Bug des Bootes befindliches Bohrloch und gleichzeitig durch den Kiel schiebt, sichert die rechtwinklige Stellung zum Boote. Vor dem Landen wird der Kiel entfernt, weil er beim Auflaufen auf den Strand zerbrechen würde.

Flache Boote mit weit überhängenden Steven, wie solche an manchen hafenlosen Punkten der Ostseeküste gebraucht werden, könnten in dieser Weise mit ganz unbedeutendem Kostenaufwande verbessert werden, indem man ihnen sowohl hinten wie vorn einen solchen losen Kiel anhängt. —

Digitized by Google

Die größeren Viermannsboote werden theils zum Fischen mit der Schnurwade, theils zur Leinen- und Hummerfischerei verwandt. Die Strandziehwade wird wie in Skagen benutzt und ist derselben gleich, nur daß man sie hier etwas weiter vom Lande aussetzt. Ein Wadenzug, dem ich am 24. Oktober beiwohnte, brachte 5 Stieg große Schellfische und 2 Stück Kabljau. Aale sollen an der Westküste Jütlands nicht vorkommen.

Den Strand bildet ein aus weißem, feinem Sand bestehender fester Boden, auf dem sich die Fußtapfen der auf Holzschuhen gehenden Wadenzieher kaum abzeichnen. Diese Beschaffenheit des Strandes gestattet es, daß man den Booten einfache Holzrollen unterlegt, um sie hoch auf den Strand zu rollen. Im Sommer werden von Lökken aus erhebliche Mengen Groß-Schollen gefangen, welche auf eigens zu



diesem Zwecke errichteten Holzgerüsten (zwei Stück sind 70, ein drittes ist 40 m lang und 6 m breit) getrocknet werden, nachdem sie vorher in großen Kübeln gesalzen worden. Die getrockneten Schollen werden meist von holländischen Fahrzeugen an Ort und Stelle aufgekauft.

Von Oktober bis Ende März werden Schellfische, im April, Mai und Juni Schollen und sodann bis Oktober Hummer gefangen, letztere auf einem ziemlich entfernt liegenden Steingrunde, mehrere Meilen in See. Holzgestelle, mit Netzwerk überzogen, denen man zwei Einkehlungen giebt, werden zur Hummerfischerei verwandt; als Köder legt man ohne Salz getrocknete Schollen hinein.

Vor der Westküste Jütlands liegen drei Sandriffe, welche um Skagen herum bis nach Aalbeck sich erstrecken.

Die Wassertiefe auf dem ersten Riff nächst dem Lande ist im Durchschnitt $1^1/_2$ m, auf dem zweiten 3,40 und auf dem dritten ca. 5 m; an einigen Strecken, z. B. bei Skagen, ist die Wassertiefe auf den Riffen eine geringere. Einzelne Lücken im Riff erleichtern die Durchfahrt, weil es dort weniger brandet; der Lücken sind indessen nicht viele und außerdem ändern sie sich bei jedem stürmischen Wetter.

Digitized by Google

Im Jahre 1886 wurden in Lökken ca. eine Million Kilo großer Schollen gefangen und getrocknet und per Kilo mit 10 bis 12 Oere (11 bis 13 Pf.) bezahlt.

Der Gesammtertrag der Fischerei im Jahre 1886 stellte sich nach Aufzeichnungen des dortigen Zollverwalters auf 120 000 Kronen. Der Durchschnittsfang eines Zweimannsbootes erreicht 250 bis 300 kg Fische und erhöht sich ausnahmsweise bis zu 500 kg.

Im Limfjord wird vorzugsweise mit Waden gefischt, und es sind ca. 500 Aal-, ebensoviel Schollen- und 60 Heringswaden im Betrieb; außerdem werden vielfach große Garnkörbe verwendet, deren Befestigungsstangen man allerorten aus dem Wasser hervorragen sieht. Ein gesetzliches Minimalmaß für Fische hat Dänemark nicht, für alle Netze im Limfjord bestehen jedoch Bestimmungen über Maschenweite. Die Fischereibeamten gebrauchen gestempelte Messingstäbe zum Messen der Maschenweite. Jede halbe Masche muß die betreffende Stange derart umspannen können, daß Knoten an Knoten reicht. Der Aalfang mittelst der Aalwade ist nur vom 15. Mai bis zum 1. Oktober erlaubt.

Thisted ist Sammelplatz und Versandort der Seefische, welche in den, mehrere Stunden weit entfernt liegenden Fischerorten an der Küste gefangen werden, und hat schöne Eishäuser und Schellfischräuchereien. Neben der Stadt werden viele kleine Heringe von 12 bis 18 cm Länge mittelst Strandziehwade von 86 m Länge, 5 m Tiefe und ca. 14 m langem Steert gefangen. Sie werden zumeist als Besteck für Angeln, besonders für den Schellfischfang verwandt, und je nach Größe des Fanges mit 4 bis 8 Kronen per Kubikfuß bezahlt. Im Juni und Juli fehlen die kleinen Heringe im Limfjord ganz.

Der Hauptort für Seefischerei an der mehrere Meilen ausgedehnten Seeküste ist Klitmöller, das seinen Namen von zwei Mühlen hat, die unmittelbar unter der Düne (Klitar) liegen und durch den gestauten Abfluß eines großen Binnensees, welcher stark mit Schnäpeln (Coregonus lavaretus) bevölkert ist, getrieben werden. In Klitmöller wohnen 80 Fischer mit 60 Booten, je 4 Fischer sind gemeinschaftlich Besitzer eines großen, zwei und zwei wieder Eigenthümer eines kleinen Bootes.

An der Seeküste zwischen Klitmöller und Agger liegen die Fischerorte: Vangsau mit 30, Steinbjerg mit 40, Nörrevorupör mit 60, Söndervorupör mit 30 und Löngby mit 20 Fischern, nördlich längs der Küste von Hanstholm wohnen 60 Fischer, davon hat Hanstedt 30 mit 24 Fischerbooten.

Im Januar und Februar wird mit Leinen, im März, April und Mai mit der Schnurwade auf Schollen, von Mitte Mai bis Anfang Oktober auf Hummer und sodann bis zum Jahresschluß wiederum mit Leinen auf Schellfisch gefischt. Im April und Mai, September und Oktober wird außerdem Heringsfischerei mittelst schwedischer Treibnetze betrieben. Die Viermannsboote führen je 12 Stück Treibnetze von 17 m Länge, womit schon Tagesfänge bis zu 135 Wall Heringen gemacht wurden.

Die großen Boote sind auf Klinker gebaut, ca. 7 m lang und $1^3/_4$ m breit, mit geringem Kiel und ziemlich flachem Boden, und wie die kleinen Boote denen in Lökken 2c. fast gleich. Bemerkenswerth ist eine recht praktische Vorrichtung, vermöge welcher die Fischer ihre großen Boote mit leichter Mühe auf den aus losem Sande und kleinen Steinen bestehenden Strand ziehen. Dieselbe besteht aus 4 Stück losen, je etwa $^3/_4$ m im Geviert haltenden Fußbrettern (s. umsteh. Figur). Auf jeder derselben sind zwei gleiche, ca. 10 cm auseinander liegende, in der Mitte un-

gefähr 15 cm hohe, nach beiden Enden zu keilartig verlaufende Klampen befestigt, welche nach unten gekehrt der inneren Form des Bootes im Hinter- und Vordertheil entsprechen. Zwischen den Klampen liegt eine ca. 10 cm im Durchmesser haltende starke Eisenrolle, deren Länge den Zwischenraum ausfüllt und welche über einen Metallbolzen derart läuft, daß die Klampen in der Mitte um ca. 3 cm den Rand der Eisenrolle überragen. Diese Fußbretter, auf den losen Sand gelegt, bilden

eine Unterlage, welche nicht beiseite geschoben wird, wenn der Kiel des Bootes über die Eisenrollen läuft, während die an beiden Seiten der Rollen höher stehenden Klampen den Kiel gegen Abgleiten von der Rolle schützen. Hinterm Boote frei werdende Rollen werden stets nach vorne gelegt. Die Einführung solcher Fußbretter ist unseren Fischern, welche vom offenen Strande aus fischen, bestens zu empfehlen, da sie unter Benutzung derselben mit demselben Kraftaufwande ein doppelt großes und schweres Boot auf den Strand ziehen können. Vorne und hinten, nöthigenfalls zum Theil übereinander und so in's Boot gelegt, daß sie durch Fanggeräthe ꝛc. wenig verdeckt und leicht zugänglich sind, dienen die Bretter — mit den Rollen nach unten — als Fußbretter und gleichzeitig als Ballast; wenn sie herausgenommen werden, ist das Boot erleichtert und die Brücke über den losen Sand ist, wo man auch landen mag, stets zur Hand.

Klitmöller hat einen etwas günstigeren Landungsplatz wie andere Orte der dänischen Westküste. Eine Rinne von ungefähr 50 m Breite und ca. $3^1/_2$ m Wassertiefe erstreckt sich dort in die See. Dieselbe ist an der Südseite durch ein Steinriff „Orhage", welches mit einer Länge von ca. 170 m (bei $^1/_2$ bis $1^1/_2$ m Wassertiefe) in See reicht, geschützt, während nördlich der Rinne die in der ganzen Küstenlänge vorhandenen Sandriffe dort eine Platte mit reichlich 2 m Wassertiefe bilden. Durch diese Rinne, welche zur Nachtzeit durch zwei rothe Leitfeuer bezeichnet ist (in Deckpeilung gehalten führen die Feuer durch die Rinne), können die Fischer unter sonst gleichen Umständen länger auslaufen und landen, als an anderen Stellen der Küste. Sie hoffen, daß die Regierung dort der Natur zu Hülfe kommen und einen Fischerhafen herstellen werde. Eine Kommission bereist zur Zeit die Küste, um die für Anlegung von Fischerhäfen günstigsten Punkte aufzusuchen.

Die Fischerorte der Küste sind durch Telephonleitung mit einander verbunden und mittelst Signalen, welche an langen Stangen angebracht sind, wird den Fischern bei Landung nach Möglichkeit gesichert und erleichtert, weil es sich häufig ereignet

Digitized by Google

daß die Brandung in gefährlicher Weise sich verstärkt, ohne daß die draußen befindlichen Fischer es bemerken können. Ein an der Spitze der Signalstange aufgezogener Ballon fordert die Fischer zur schleunigsten Heimkehr auf; ein Ballon in der Mastspitze und ein zweiter an einem Seitenarme, südlich oder nördlich von der Hauptstange, bedeutet, daß an der Küste südlich oder nördlich noch gelandet werden kann, laut Nachricht durch das Telephon. Die Fischer müssen dann so lange nach Süd, bezw. Nord segeln, bis sie eine Signalstange sehen, welche nur in der Mastspitze einen Ballon zeigt. Ein Ballon in der Mastspitze und an beiden Armen heißt: „Keine Landung möglich, Rettungsboot kommt." Die Fischer müssen sich dann draußen halten, bis sie vom Rettungsboot abgeholt werden, in solchem Falle aber alles im Stich lassen, um das Leben zu retten. Dabei ist es schon vorgekommen, daß die verlassenen Boote unbeschädigt auf den Strand liefen, während die Fischer nebst der Gesammtbesatzung des Rettungsbootes bei der Landung verunglückten. Bei Nebel und trübem Wetter werden obige Signale durch Kanonenschüsse gegeben. Ein Schuß hat die Bedeutung eines Ballons, zwei heißt seitwärts Landung suchen; der Fischer muß dann selber nach der Windrichtung berechnen, welche Richtung zu wählen ist. Bei drei Schüssen ist das Rettungsboot abzuwarten.

Die Fischer sind mit Korkjacken ausgerüstet, welche ihnen zu geringem Preise nach Angabe der Maße geliefert werden. Die Leitfeuer, welche die Fahrrinne bei Orhage markiren, lieferte die Regierung, ebenso auch die Kanonen nebst Pulver für Nebelsignale, während die Signalstangen nebst Ballons vom dänischen Fischereiverein errichtet wurden. Die Abwartung und Unterhaltung der Leitfeuer fällt den Fischern zu, welchen auch überlassen bleibt, die Signale zu geben: wer gerade an Ort und Stelle ist oder zuerst landet, giebt das nöthige Signal.

Das Signalsystem ist an sich gut und praktisch, aber es leidet dadurch, daß die Bedienung durch Fischer, welche ihrem Gewerbe nachgehen, eine ungenügende sein muß. Man sollte erprobte, halbinvalide Fischer in diesem Signaldienst anstellen, da solche am besten die jedesmalige Sachlage zu beurtheilen verstehen. Wenn bei Vergebung solcher Posten besonders Männer berücksichtigt würden, welche sich bei Rettungswerken auszeichneten, so wäre damit ein Uebriges gethan.

Zum Bestecken der Angeln werden frische, zerschnittene kleine Heringe sowie eingesalzene Ochsen- und Schweineleber benutzt. Als besten Köder rühmt man die, besonders von Middelfahrt versandten eingesalzenen Eingeweide der Meerschweine (Tümmler), derselbe ist aber theuer ($^1/_8$ Faß wird mit 8 Kronen bezahlt) und reicht nur für 8 Bakker = 4 800 Angeln. Als Köder von Norwegen bezogene Sprotten werden mit 16 Kronen per Tonne bezahlt.

Von **Agger** aus wird die Seefischerei mit 14 offenen (3 und 6 Manns-) Booten von 74 Fischern betrieben. Die großen Boote sind über Steven 7, im Kiel 5 m lang, bei einer Breite von ca. 3 m. Ein solches Boot stellt sich mit Riemen und Segel auf 450 Kronen, mit allem Fischereigeräth auf 1000 Kronen. Die kleinen Boote (Pramme), flachrund mit Schnabel gebaut, 5 m lang und 2 m breit, kosten 100 Kronen.

Der Heringsfang ist bisweilen recht lohnend; so hatte ein Boot in dreistündiger Abwesenheit 47 Wall gefangen; zum Fang werden schwedische Treibnetze benutzt. Die Oktober-Heringe sind sehr fett und werden am Orte mit $2^1/_2$ Kronen per Wall bezahlt, während magere Heringe im Frühjahre nur 1 Krone erzielen.

Digitized by Google

Im Jahre 1886 haben diese 74 Fischer von Agger mit ihren 14 Booten gefangen:

Kabljau	13 330	Stück	=	6 046	Kronen
Hering	1 250	Wall	=	2 574	„
Schellfisch	11 060	Stieg	=	13 742	„
andere Fische	1 720	„	=	853	„
		Zusammen für		23 215	Kronen.

Fischereibetrieb und Geräthe sind wie in Klitmöller, nur wird in Agger mehr auf Kabljau geangelt (1. März bis 15. Mai). Ein guter Fang liefert 200 bis 300 Stück pro Tag und Boot.

Für die Limfjordfischerei hat Agger ca. 40 Stück Zweimannsboote, womit besonders gut lohnende Aalfischerei betrieben wird.

Als Delikatesse gelten hier und an manchen Orten in Jütland fette gepökelte Aale, welche ohne alle weitere Zubereitung, in dünne Scheiben zerschnitten, zu Butterbrod verspeist werden. Ich habe denselben aber keinen Geschmack abgewinnen können, da sie zu hart sind.

In Struer werden viele im Limfjord gefangene Fische, besonders Schollen und Aale, angebracht. Haupt-Fanggeräthe sind Schollen- und Aalwade. An Stelle der Schnurwade und zum Theil neben derselben hat man seit einigen Jahren die Pulsch- oder Pulswade in Gebrauch genommen und zwar mit bestem Erfolg. Die Wade, welche man früher an das verankerte Boot zog, wird jetzt nicht mehr von einer verankerten, sondern einer treibenden Boje ausgeworfen. Nachdem die Wade ausgelegt und das Boot mit der zweiten Leine zur Boje zurückgekehrt ist, werden beide Zugleinen eingezogen, das Boot mithin zur Wade geholt. Um zu verhindern, daß dies zu rasch vor sich geht, hält ein im Steven des Bootes stehender Mann dasselbe mit einen Riemen so viel als möglich auf und schlägt gleichzeitig mit einer Pulschkeule ins Wasser. Letzteres Geräth ist ca. 15 cm hoch und 30 cm im Umfang, von hartem Holz in Form eines Zuckerhutes abgedreht, von unten hohl und an einer der Spitze eingefügten Holzstange befestigt. Diese Keule, senkrecht auf und ins Wasser gestoßen, verursacht einen Schall, der bei stillem Wetter auf Entfernungen von einer deutschen Meile und weiter hörbar ist und sendet einen Strahl von kleinen Luftbläschen bis auf den Grund. Schollen und andere Fische, welche sich am Grunde halten und nicht über die sich bewegende Leine schwimmen, werden dadurch in die Wade und in den Steert getrieben.

Fischgründe, welche sich den Fischern bis dahin nicht zugänglich erwiesen, weil sie so unrein waren, daß keine Netze über den Grund fortbewegt werden konnten, sind auf diese Art leicht zu befischen. Bei großer Zeitersparniß ist die nicht mehr über den Grund zu schleppende Wade fast keiner Abnutzung mehr ausgesetzt und der Fang viel reichlicher, wie beim Wadenziehen, weil mehr als doppelt so viele Züge gemacht werden, als mit der Schnurwade. Recht unangenehm bemerklich macht sich im Limfjord seit einigen Jahren eine Quallenart, Ascidia canina, welche sich in dichten Schaaren unter Booten und Hütefässern ansiedelt und innerhalb kurzer Zeit zu ansehnlicher Größe auswächst. Beim Einziehen der Zugnetze werden zuweilen so große Mengen dieser Thiere mit zu Tage gefördert, daß die Fischer von dem Wasser, welches sie ausspritzen, wenn sie gedrückt werden, durchnäßt sind.

Von Struer ging die Reise nach Ringkjöbing und sodann nach Sönderwig an die Nordseeküste.

Digitized by Google

In Sönderwig lagen 6 große offene Fischerboote, größer als an irgend einem anderen Punkte der Küste. Dieselben sind auf Klinker gebaut, sie haben eine Tragfähigkeit von 5 Tons und eine Länge von 9 m über Steven und 6 m im Kiel, dabei einen ganz bedeutenden Sprung, eine Breite von ca. 3 m und sind in grober See ungemein widerstandsfähig. Jedes Boot hat eine Besatzung von 6 oder 7 Mann und kostet reichlich 1000 Kronen. Daß die Besatzung diese großen und schweren Boote allein auf und ab vom Strande bringt, erscheint fast wunderbar; sie bringen es indessen fertig, ob es auch nur einen Centimeter auf den Ruck giebt. Die Boote führen, wie alle Segelboote an der jütischen Westküste, Sprietsegel nebst Stagfock und Klüver, außerdem an langer Stange über dem kurzen Maste ein gut stehendes Topsegel; selbst die kleinen Pramme haben diese Segel mit Ausnahme des Klüver. Die Boote von Sönderwig werden fast nur zur Leinenfischerei verwandt; ein mittelmäßiger Fang besteht aus ca. 30 Stieg Schellfischen und $1^1/_2$ Stieg Kabljaus. Der größte dort gefangene Kabljau hatte ein Gewicht von 22 Kilo.

Im Ringkjöbing-Fjord wird viel mit großen Garnkörben (Reusen) gefischt, welche sehr lange Leitgarne haben. Den Hauptfang bilden Lachse, Schnäpel (Coregonus lavaretus) und Heringe; außerdem werden Butt und etwas Weißfische gefangen.

Nymündegab ist ein bedeutender Punkt für See- wie für Binnenfischerei. Es liegt hart an der Rinne gleichen Namens, welche den Ringkjöbing-Fjord mit der Nordsee verbindet, und welchen alljährlich große Züge von Fischen passiren.

Das Gab ist ca. 150 m breit, bei einer Tiefe von 1 bis 3 m, hat in der Mündung indessen nur $^1/_2$ bis 1 m Wasser. Die Barre liegt nahezu in gleicher Linie mit den Riffen, welche sich längs der Westküste hinziehen, weshalb hier auch die volle Brandung der Küste steht. Die Fischer ziehen bei starker Brandung daher noch die Landung am offenen Strande der Einfahrt in den Nymünder-Gab vor. In Nymündegab sind 7 Stück gedeckte Fischerfahrzeuge mit je 4 Mann Besatzung und 3 offene Boote zu Hause. Mit ersteren wird nur Leinenfischerei betrieben, wozu letztere auch zeitweilig verwandt werden. Vor 25 Jahren hatte man hier 25 Fahrzeuge mit je 6 bis 7 Mann Besatzung für Seefischerei. Der Rückgang ist auf die allmählige Versandung der Mündung zurückzuführen, welche damals 2 m Wassertiefe hatte. Die Decksfahrzeuge sind sehr praktisch mit einem Senkekiel versehen, ohne welchen sie einen Tiefgang von nur 80 cm haben. In der Mitte des eigentlichen Kiels, welcher ca. 18 cm hoch ist, liegt der ganzen Länge nach bis nahe dem Vor- und Hintersteven, in einem Einschnitt verborgen und gedeckt, ein eiserner Kiel von ca. 15 cm Höhe. Auf dem Kiel, im Innern des Fahrzeuges, in ca. $^1/_3$ Länge desselben vom Vor- und Hintersteven, sind lothrecht stehende, durch's Verdeck gehende Eisenrohre (Gasrohre) derart befestigt, daß sie die, den Rohrweiten entsprechenden Oeffnungen (Bohrlöcher), wasserdicht abschließen. Durch diese Rohre gehen eiserne Stangen, welche im Senkekiel befestigt sind und diesen tragen; dieselben endigen nach oben zu in Handgriffe, welche bei gehobener Lage des Senkekiels um so viel über Deck reichen, als derselbe hoch ist. In den Stangen befindet sich ein Loch, welches bei gehobener Lage des Senkekiels eben über Deck liegt, Querbolzen, welche durch dieselben gesteckt auf Deck ruhen, halten den Kiel hoch. Befindet sich das Fahrzeug in tiefem Wasser, dann senkt man den Kiel, indem man die Querbolzen entfernt und die Griffe bis auf's Deck herabläßt; das Fahrzeug hat dann einen Kiel von über 30 cm Tiefe und segelt sehr gut.

Digitized by Google

Der Senkkiel dürfte für manche Gewässer unserer Küste vortheilhaft anwendbar sein; so z. B. in den offenen Booten unserer Störfischer vor der Eider und in den Fahrzeugen unserer Hochseefischer von der Elbe und der Nordseeküste, nur müßte dafür gesorgt werden, daß demselben unten ein kleiner Rand nach beiden Seiten zu gegeben wird, welcher den Ausschnitt im eigentlichen Kiel, bei gehobener Lage des Senkkiels, nach unten zu verschließt, weil sich sonst kleine Steine, Muscheln ꝛc. hineindrücken, welche den eisernen Kiel im festen Kiel festkeilen. — Im Januar ziehen Heringe durch das Nymünde=Gab in den Ringkjöbing=Fjord um zu laichen, und bleiben dort bis Mitte oder Ende Juni. Im Herbst werden freilich ebenfalls Heringe gefangen, doch ist der Fang von geringer Bedeutung. Im Frühjahr wird mit 7 Booten à 3 Mann im Fjord auf Heringe gefischt.

Die Seefischerei im Frühjahr 1887, mit 13 Fahrzeugen betrieben (es kommen einige auswärtige hinzu), lieferte einen Fang von 8 246 Kabljau und 10 674 Stieg Schellfischen, welche zusammen für 15 600 Kronen verkauft wurden. — Nicht gering ist die Zahl der Unglücksfälle. Während der letzten 24 Jahre kamen 20 Fischer aus Nymündegab beim Betrieb der Seefischerei ums Leben.

Lachse steigen alljährlich in bedeutender Menge durch das Nymündegab in den Ringkjöbing=Fjord hinauf. Der Hauptlachsfang, mit welchem sich 30—40 Personen beschäftigen, findet im Juli und August statt. Im Sommer 1887 wurden dort insgesammt für ca. 10 000 Kronen Lachse gefangen. Der Durchschnittspreis am Orte war 90 Oere (1 Mark) pro $^1/_2$ Kilo. Die Zahl der gefangenen Lachse hatte man nicht notirt.

Fanö hat 12 Stück auf Klinker gebaute Deckfahrzeuge für Angelfischerei und einen geschützten Naturhafen mit Bollwerken und Molen. Bei starkem Ostwinde ist in der Einmündung des Hafens kaum genügend Wasser für die 1,70 m tiefgehenden Fischerfahrzeuge. Die Bauart derselben ist die der norwegischen Jachten mit stark gebogenem und überhängendem Steven. Die Fahrzeuge sind bei einer Breite von ca. 4 m über Deck 11—12 m lang und haben eine Tragfähigkeit von 12—13 Tons. Der Rumpf mit Rundhölzern kostet 2 750 Kronen, mit Segel und Fischereigeräthen (Angelleine 10 bis 12 Bakker à 600 Angel) 3 300 Kronen. Alle Fahrzeuge führen ihren festen Ballast unter einer festen Bretterlage im ganzen Fahrzeug vertheilt. Im Deck, ca. 3 m von hinten, an der Steuerbordseite, nahe der Rehling, befindet sich eine kleine Luke, in welcher der Fischer steht, der die Angelleine ausschießt und einholt. Zum Besteck der Angel werden hier Wattenwürmer verwandt. Für das Graben der Würmer und Bestecken der Angeln haben die Fischer 1$^1/_2$ Kronen für jede Bakke zu bezahlen. Durchschnittlich werden jährlich 80 Reisen gemacht, wovon ca. 50 auf das Frühjahr, 30 auf den Herbst und Winter fallen.

Der Fang wird, je nachdem die Fische stehen, nur eben außerhalb der Graatiefe oder 20 bis 30 Seemeilen entfernt gemacht: als Durchschnittsfang rechnet man 20 Stieg Schellfische und $^1/_2$ bis 1 Stieg Kabljau pro Reise.

Der Jahresverdienst eines Fahrzeugs stellt sich auf durchschnittlich 3 500 bis 3 600 Kronen und schwankt im Uebrigen zwischen 2000 und 5000 Kronen.

Die Fahrzeuge sind gewandt, widerstandsfähig, und recht gute Segler; in manchen Fällen sollen sie den Fahrzeugen unserer Hochseefischer im Segeln überlegen sein, besonders so lange die Witterung nicht allzu stürmisch ist. Die Angelleinen werden aus= und eingesegelt.

Digitized by Google

Nur diesem Umstande verdanken es die Fischer, daß sie ihre Arbeit mit 4 Mann verrichten können; müßten dieselben aus- und eingerudert werden, dann wären 4 Mann bei weitem nicht ausreichend.

Von Fanö aus sah man 33 unserer deutschen Seefischer hinter dem Skallingen zu Anker liegen, welche den Herbst über, der stürmischen Witterung wegen, nichts verdienen konnten.

Angelfischer von Fanö, welche gerade draußen waren, brachten einen Fang von je 1 bis 3 Stieg Schellfischen und einige Kabljaue; sie klagten, daß die See ungewöhnlich unruhig und so trübe sei, daß die Schellfische die Angel nicht fänden.

Esbjerg hat einen schönen Hafen mit Eisenbahnverbindung, und auch Fanö hat täglich 3 Mal Verbindung mit der Bahn in Esbjerg durch einen Dampfer, was für die Fischer von größter Bedeutung ist. In Esbjerg wurde neben dem Hafen ein zweiter Hafen speziell für Fischerfahrzeuge angelegt; dem Anscheine nach liegt derselbe gegen S.W.- und West-Stürme wenig geschützt und dürfte kaum jederzeit den nöthigen Schutz gewähren.

Hjerting hat keinen Hafen, wohl aber eine als Ankerplatz ziemlich geschützte Rhede; die Fahrzeuge müssen in ziemlichem Abstande vom Lande ankern. Bei westlichen Stürmen wird es seine Schwierigkeiten haben, vom Lande aus in die Fahrzeuge zu gelangen. Die Fischer bringen ihren Fang nach der eine Meile von Hjerting belegenen Eisenbahnstation Guldager. — Esbjerg und Hjerting mit Langelid haben 41 Fischerfahrzeuge, welche sich in nichts von den Fanöer Fahrzeugen und der dortigen Fischerei unterscheiden.

Die Fischerfahrzeuge werden in Fanö, Hjerting und Esbjerg gebaut. Die ersten Fahrzeuge wurden in Norwegen angekauft, und als man sich von der Zweckmäßigkeit derselben überzeugt hatte, legte man sich auf den Selbstbau. Für Kurrenfischerei ist bei Fanö nur ein Fahrzeug vorhanden (ein kuffartiges, aus Norderney stammendes Bünnfahrzeug). Die anderen Fahrzeuge werden nur ausnahmsweise zur Kurrenfischerei verwandt.

Von Esbjerg aus ist die Fischerei bereits mit Dampfbooten versucht worden, und zwei Versuche haben ergeben, daß sie nicht die Kosten deckten, sie wurden deshalb eingestellt. Jetzt hat man in Norwegen einen Dampfer angekauft, um einen dritten Versuch zu machen. Der Kaufpreis des $1^1/_2$ Jahr alten Dampfers von 27 000 Kronen läßt kaum erwarten, daß es ein Fahrzeug ist, mit welchem sich auf See eine ausgiebige Fischerei betreiben läßt. —

Nachdem der Herr Berichterstatter sich mit hohem Lobe über die freundliche Bereitwilligkeit ausgesprochen, mit welcher man ihm überall und ausnahmslos in Jütland entgegengetreten sei, wendet er sich am Schluß zu der wichtigen Frage: „ob sich an der Schleswig-Holsteinschen Westküste der Schellfischfang so betreiben läßt, wie derselbe von der Westküste Jütlands aus betrieben wird?" und hält einen Vergleich der örtlichen Verhältnisse für erforderlich. Er sagt hierüber:

Ein Rückblick auf die Westküste Jütlands zeigt einen freien offenen Strand von Skagen bis zum Hornsriff (eben nördlich von Fanö), wo in nur geringem Abstande vom Lande mit offenen Booten eine schwunghafte Fischerei betrieben wird. Der südlichste Theil von Jütlands Nordseeküste gleicht unserer Schleswig-Holsteinschen Westküste, welche mit den vorliegenden Inseln und Sandbänken wie mit einem breiten Gürtel umgeben ist. Mit offenen Booten und gedeckten Fahrzeugen von wenig Tiefgang

Digitized by Google

und ungenügender Seetüchtigkeit ist bei den dortigen Verhältnissen wenig auszurichten, weil während einer meist stürmischen Jahreszeit, in welcher die Schellfische hauptsächlich gefangen werden, der Weg nach den Fischgründen zu weit ist.

Die Fischer zu Fanö, Esbjerg, Hjerting ꝛc. benutzen den dortigen Verhältnissen angepaßte, größere, tiefgehende und ziemlich seetüchtige Fahrzeuge zum Schellfischfang und stehen sich gut dabei, da auch die Graatiefe, welche sie passiren müssen, bei geringer Länge, einen durch Leuchtfeuer bezeichneten geraden Lauf hat, welcher die innerhalb liegenden geschützten Häfen zu Fanö und Esbjerg sowohl bei Nacht wie bei Tage zugänglich macht.

Dem Strande Jütlands nördlich dem Hornsriff ist an unserer Küste der Weststrand Sylt's zum Verwechseln ähnlich. Wenn die Schellfischzüge dort dem Lande so nahe ständen als nördlich vom Hornsriff, dann könnte auch dort sehr gut mit offenen Booten gefischt werden. Dies ist aber (wenigstens regelmäßig) nicht der Fall; wahrscheinlich weil den Fischen die geringere Wassertiefe, welche sich meilenweit außerhalb der Küste hinzieht, weniger zusagt als das tiefere Wasser nördlich von Hornsriff in der Küstennähe.

Gedeckte Fahrzeuge mit einigem Tiefgang, wie sie von Fanö, Esbjerg benutzt werden, können meiner Ansicht nach erst dann mit Erfolg an unserer Küste verwandt werden, wenn ein günstig gelegener Hafen mit Eisenbahnverbindung vorhanden ist, worin sie, besonders zur Winterzeit, den nöthigen Schutz gegen Eisgang finden, den das Wattenmeer nur Fahrzeugen von geringem Tiefgang in ausreichendem Maße gewährt.

Zum rationellen Betrieb des Schellfischfanges werden sodann eine Anzahl Fischer gehören, welche sich ganz auf den Fischereibetrieb legen und auf denselben angewiesen sind. Sport- und Gelegenheitsfischer können vom Strande aus an günstig gelegenen Punkten ab und zu einmal hinausfahren, und Andere werden es ihnen nachthun, wenn sie lohnende Fänge sehen; wenn solche während einiger Jahre nicht gemacht werden, dann wird die Gelegenheitsfischerei von selbst verschwinden.

Müßten die Dänen mit ihren offenen Booten regelmäßig weit hinaus, um etwas fangen zu können, dann würden sie ihren Fischereibetrieb wahrscheinlich bald einstellen, weil sie wegen bedeutend vergrößerter Gefahr für Leben und Fanggeräthe viel seltener hinaus könnten.

Jahresbericht über die Fischerei an der deutschen Küste und in den Küstengewässern im Jahre 1886.

Nach amtlichen Quellen von G. Havemann.

(Fortsetzung und Schluß.)

III. Fischerei im Oderhaff und den Odermündungen.

Witterung. Alle Gewässer dieses Reviers waren bis Ende März mit einer Eisdecke belegt, die schließlich so stark wurde, daß sie die sonst in weitester Ausdehnung betriebene Fischerei zu Eise erheblich behinderte. Erst zu Anfang April begann das Eis allmählig zu weichen. Abgesehen von einzelnen stürmischen Perioden im Herbste, die zu vorübergehender Einstellung des Segelbetriebes auf dem eigentlichen Haff nöthigten, ist die Fischerei bei offenem Wasser hauptsächlich durch den niedrigen Wasserstand beeinträchtigt worden, der durch die während des ganzen Sommers vorherrschende trockene Witterung verursacht wurde.

Digitized by Google

Die Fangergebnisse sind weiter unten in Tabelle V. zusammengestellt. Sie weisen einen Gesammtertrag von über 600 000 Mark nach, der sich in Wirklichkeit noch etwas höher gestellt haben wird, da ein nicht unbeträchtlicher Theil des Fischerei-ertrages sich der Aufzeichnung entzogen haben dürfte. Fang-ergebnisse.

Ziemlich günstig hat sich der Aalfang erwiesen, von dessen Ergebnissen der Hauptantheil auf die Zeesenfischerei im eigentlichen Haff entfällt, während sich das Uebrige auf die Garn-, Angel- und Speerfischerei vertheilt. Mäßiger als sonst waren die Fangresultate in der Swine und ihren Nebengewässern. Dies wird auf den niedrigen Wasserstand zurückgeführt, der nicht allein eine zu geringe Strömung zur Folge hatte, sondern auch zur Herbstzeit mehrfach Eingangsströmungen veranlaßte, wodurch die Aalhamen, welche auf die aus den Binnengewässern nach der See ziehenden Aale gerichtet sind, außer Wirksamkeit gesetzt wurden. Dafür entschädigte die gefangene Waare einigermaßen durch ihre Größe und Qualität. Aalfang.

Unter dem Eise wird den Aalen viel mit dem Speer nachgestellt. Diese Fischerei, die an einzelnen Stellen zu namhaften Erträgen zu führen pflegt, leidet an dem schweren Uebelstande, daß viele Aale — man schätzt ihre Zahl auf mindestens $^1/_3$ der mit dem Speer erbeuteten — lediglich verwundet werden, und nachher entweder absterben oder doch ungenießbar sind, wenn sie am Leben bleiben und den Fischern später ins Garn gehen. Schädlichkeit der Aalspeer-fischerei.

Der sonstige Fischfang auf dem Haff selbst ist gegen die Erträge früherer Jahre etwas zurückgeblieben, da das vielfach herrschende windstille Wetter der Zeesenfischerei wenig Vorschub leistete, die hier die ergiebigste zu sein pflegt. — In der unteren Oder und auf ihren Seitengewässern wurden recht viele und große Schleie gefangen, die vermuthlich durch den niedrigen Wasserstand und das starke Eis veranlaßt wurden, tieferes Wasser aufzusuchen. Besonders bemerkenswerth ist das Auftreten großer Silberlachse im Damm'schen See, die dort seit dem Jahre 1859 zum ersten Male wieder erschienen. Da sie alle nahe bei der Einmündung der Plöne gefangen wurden, so gewinnt es den Anschein, als ob sie durch die Strömung zwar angelockt worden sind, den Aufstieg in der verflachten Mündung dieses kleinen Wasserlaufes aber nicht gewagt haben. Geringere Erträge. Schleie. Silberlachse.

Störe sind in der Oder bei Camelsberg im Laufe des Jahres nur 3 gefangen worden. Es gilt indeß als eine ausgemachte Sache, daß dieser Fisch in den Odergewässern häufiger auftritt und daß es nur an geeigneten Fanggeräthen mangelt. Störe.

Unter den Massenfängen, die hin und wieder vorkommen, ist besonders ein solcher im Fritzower See zu bemerken, der an einem Oktobertage in einem einzigen Garnzuge 20 000 kg große Bleie (Brassen) lieferte. Auch in einer Mainacht wurden in der Dievenow in Höhe des Wolliner Stadtgebiets 10 000 kg Bleie, diesmal aber leider in laichreifem Zustande gefangen. Massenfänge. Fang laichreifer Bleie.

Von den im Jahre 1883 im Odergebiet ausgesetzten Krebsen sind öfters einige in Garnen mitgefangen worden, unter denen einzelne Eier trugen, während andere sich in der Häutung befanden. Sie erfreuen sich unzweifelhaft einer gedeihlichen Entwickelung, allein es wird ohne ein weiteres Aussetzen junger Krebse auf eine Wiederbevölkerung dieser Reviere in absehbarer Zeit nicht gerechnet werden können. Krebse.

Die heimischen Mövenarten sind in großer Zahl vertreten und richten in Gemeinschaft mit den ebenfalls überaus zahlreich vorhandenen Reihern einen beträchtlichen Schaden im Fischbestande an. Auch an Ottern und Seehunden fehlt es nicht Fischfeinde.

Digitized by Google

Tabelle V.

Oderhaff und

1. In der Peene und

	Aale		Neunaugen		Karauschen		Quappen		Hecht		Zander	
	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M
Jan. bis März	—	—	—	—	—	—	306	0,40	5 708	0,80	2 795	1,00
April	1 294	1,00	—	—	—	—	—	—	1 657	„	562	1,20
Mai	4 294	„	—	—	—	—	—	—	753	„	1 156	„
Juni	5 468	„	—	—	1 283	0,30	—	—	1 204	„	459	„
Juli	4 662	„	—	—	1 193	„	—	—	1 204	0,60	365	1,00
August	3 714	0,70	—	—	605	„	—	—	1 190	0,70	461	„
September . .	3 952	1,00	—	—	57	„	—	—	2 624	0,80	235	„
Oktober	1 006	„	—	—	—	—	—	—	4 235	„	232	1,20
November . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3 568	0,90	237	„
Dezember . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2 802	0,80	110	„
Sa.	24 390		—		3 138		306		24 945		6 612	

2. In der Swine und dem großen

	Aale		Neunaugen		Karauschen		Quappen		Hecht		Zander	
	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M
Jan. bis März	—	—	—	—	—	—	—	—	640	0,90	—	—
April	—	—	—	—	—	—	—	—	860	0,80	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni	—	—	—	—	25	0,40	—	—	500	0,80	—	—
Juli	—	—	—	—	—	—	—	—	175	„	—	—
August		—	—	—	235	0,40	—	—	—	—	280	1,00
September . .	15 395	1,10	—	—	120	„	—	—	1 000	0,80	—	—
Oktober		—	840	0,80	250	„	—	—	1 400	„	—	—
November . . .	—	—	1 050	„	—	—	—	—	1 200	„	—	—
Dezember . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	400	„	—	—
Sa.	15 395		1 890		630		—		6 175		280	

3. In der Dievenow, der Made

	Aale		Neunaugen		Karauschen		Quappen		Hecht		Zander	
	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M
Jan. bis März	1 000	0,90	—	—	—	—	—	—	4 082	0,80	—	—
April	680	1,00	—	—	—	—	—	—	3 750	„	—	—
Mai	1 396	„	—	—	—	—	—	—	880	„	—	—
Juni	1 468	„	—	—	—	—	—	—	965	„	—	—
Juli	1 730	„	—	—	—	—	—	—	910	„	—	—
August	2 330	„	—	—	—	—	—	—	760	„	—	—
September . .	3 390	„	—	—	—	—	—	—	1 880	„	—	—
Oktober	1 250	„	—	—	—	—	—	—	2 300	„	—	—
November . . .	1 380	„	—	—	—	—	—	—	990	„	—	—
Dezember . . .	1 600	„	—	—	—	—	—	—	830	„	—	—
Sa.	16 224				—		—		17 347		—	

Digitized by Google

Odermündungen.

Tabelle V.

Schlei		Barsch		Kaulbarsch		Blei		Plötz		Uckelei		Stör		Werth
kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	M

dem Achterwasser.

—	—	5 252	0,24	1 730	0,08	6 098	0,50	21 083	0,20	8 000	0,10	—	—	16 948
—	—	1 527	„	—	—	1 738	„	23 111	„	—	—	—	—	9 150
—	—	14 856	0,30	—	—	9 009	0,40	6 627	0,10	—	—	50	0,30	15 022
2 852	0,80	889	„	850	0,08	1 168	„	4 349	„	—	—	—	—	10 885
2 277	„	878	0,40	150	„	471	0,30	4 180	„	—	—	—	—	8 856
842	„	1 073	„	1 500	„	698	0,40	7 871	„	—	—	—	—	6 366
185	„	1 470	„	3 575	„	1 267	„	9 130	0,20	—	—	—	—	9 658
—	—	1 138	„	19 263	„	1 345	„	14 093	„	32 600	0,12	—	—	13 937
—	—	1 317	0,30	—	—	1 983	0,50	21 803	„	72 800	„	—	—	17 978
—	—	913	„	41 055	0,08	1 413	„	21 597	„	65 613	„	—	—	18 832
6 156		29 313		68 123		25 185		133 844		179 013		50		127 630

und kleinen Viehinger See.

—	—	1 200	0,25	1 300	0,20	—	—	6 840	0,20	4 500	0,10	—	—	2 954
—	—	3 600	0,22	—	—	150	0,16	5 000	0,18	—	—	—	—	2 440
—	—	175	0,20	—	—	—	—	275	„	—	—	—	—	85
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	410
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140
490	0,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 411
—	—	425	0,20	—	—	—	—	375	0,18	—	—	—	—	6 645
—	—	2 920	„	—	—	—	—	2 755	„	—	—	—	—	8 617
—	—	2 470	„	—	—	—	—	2 440	„	1 800	0,10	—	—	2 913
—	—	2 680	„	—	—	—	—	2 705	„	2 100	„	—	—	1 553
490		13 470		1 300		150		20 390		8 400		—		32 168

und dem Camminer See.

—	—	34 330	0,20	—	—	450	0,40	15 450	0,18	1 675	0,15	—	—	14 244
—	—	380	„	—	—	700	„	3 200	„	—	—	—	—	5 226
700	0,70	3 400	„	—		2 400	0,30	4 500	0,15	—	—	—	—	4 665
2 800	„	3 000	„	—	—	—	—	1 500	„	—	—	—	—	5 025
3 600	„	1 650	„	—	—	—	—	1 800	„	—	—	—	—	5 578
800	„	2 990	„	—	—	—	—	4 150	„	—	—	—	—	4 718
500	„	4 900	„	—	—	—	—	10 800	0,20	—	—	—	—	8 384
—	—	6 060	„	—	—	27 500	0,35	12 380	„	800	0,10	—	—	16 483
—	—	3 200	„	—	—	—	—	7 800	„	1 600	„	—	—	4 532
—	—	2 000	„	—	—	—	—	3 800	„	1 400	„	—		3 565
8 400		61 910		—		31 050		65 380		5 475		—		72 420

Digitized by Google

Tabelle V. (Fortsetzung.)

	Aale		Neunaugen		Karauschen		Quappen		Hecht		Zander		Schlei	
	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M
4. Im Oderhaff, dem Papenwasser,														
Jan. bis März	3 040	0,70	—	—	—	—	1 115	0,40	3 613	0,80	4 436	1,20	20	0,6
April	2 110	1,00	—	—	—	—	—	—	1 963	1,00	273	„	140	0,50
Mai	12 538	„	—	—	—	—	—	—	1 794	0,80	733	1,40	160	„
Juni	19 775	„	—	—	20	0,30	—	—	1 247	0,90	801	1,20	1 194	„
Juli	18 859	„	—	—	1 000	„	—	—	1 530	0,80	439	„	2 754	„
August	16 189	„	—	—	1 500	„	—	—	2 295	0,90	321	„	1 800	„
September . .	13 312	0,90	—	—	500	„	61	0,40	9 830	0,80	350	„	300	„
Oktober	3 115	„	—	—	—	—	94	0,50	2 080	„	120	„	—	—
November . . .	1 900	0,70	—	—	—	—	87	„	1 845	0,70	228	„	—	—
Dezember . . .	690	„	—	—	—	—	10	„	90	„	60	„	—	—
Sa.	91 528		—		3 020		1 367		26 287		7 761		6 368	
5. In der unteren Oder														
Jan. bis März	3 520	1,00	—	—	—	—	540	0,60	2 633	1,00	304	1,60	198	1,2
April	4 061	1,20		—	—	—	50	0,50	1 326	0,90	135	„	200	0,9
Mai	9 080	„	—	—	—	—	80	0,60	1 259	1,00	275	„	690	„
Juni	7 918	„	—	—	—	—	—	—	1 670	„	30	1,40	2 645	„
Juli	8 330	1,00	—	—	—	—	—	—	2 459	„	30	1,60	3 885	0,8
August	9 650	„	—	—	—	—	—	—	2 628	„	40	„	3 420	„
September . .	6 865	„	—		—	—	—	—	2 655	„	120	1,40	2 070	0,90
Oktober	2 140	„	2 416	0,80	—		100	0,60	3 787	0,90	220	1,20	446	1,0
November . . .	1 000	0,90	9 060	„	—	—	500	0,50	3 240	0,70	245	„	340	„
Dezember . . .	850	0,80	4 728	„		—	2 813	0,40	3 180	„	490	„	140	„
Sa.	53 414		16 204		—		4 083		24 837		1 889		14 034	

und selbst die für die Aalfischerei besonders schädlichen Kormorane beginnen sich in der Gegend des Achterwassers, dem beliebten Laichrevier für alle aus der Ostsee zur Erledigung des Laichgeschäftes aufziehenden Fischarten, wieder einzunisten. Die bisher gegen einzelne dieser Fischräuber angewendeten Maßregeln zur Vertilgung scheinen dem Bedürfniß nicht zu genügen, da sich eine Abnahme bis jetzt noch nicht feststellen läßt.

Auffallend groß ist die Zahl der Fischerei-Vergehen und Uebertretungen. Die darüber aufgemachte Statistik weist im Ganzen 1105 solcher Fälle auf.

IV. Fischerei im Frischen Haff.

Der Gesammtertrag ist gegen das Vorjahr etwas zurückgeblieben, wofür die stille Witterung, die vielfach anhaltenden, einen niedrigen Wasserstand erzeugenden Ostwinde und der allgemein beobachtete, zum Theil durch die Einschränkung des Absatzes nach Polen verursachte Rückgang im Preise verantwortlich gemacht werden. Das Eis, zu Anfang vom Sturm zerbrochen und zusammengetrieben, wurde erst gegen Ende

Digitized by Google

Tabelle V.

Barsch		Kaulbarsch		Blei		Plötz		Uekelei		Stint		Stör		Lachs		Werth
kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	kg	M	M
dem Neuwarper- und Usedomer See.																
4 418	0,30	11 227	0,08	17 570	0,50	14 310	0,20	8 650	0,12	—	—	-	—	—	—	25 708
4 416	0,24	2 110	„	3 333	„	6 093	0,16	1 000	„		—	50	0,30	—	—	8 476
7 767	0,35	—	·	3 658	„	5 090	0,20		—		—	75	„	—	—	19 890
7 149	0,24	1 000	0,08	2 069	0,40	5 999	„	—	—	—	—	—	—	—	—	26 285
4 843	0,20	2 000	„	524	0,50	5 930	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	24 745
2 750	„	4 000	„	771	„	6 815	„	—	—	—	—	50	0,30	—	—	22 487
3 041	0,24	5 000	„	350	„	10 052	0,30	-	—	—	—		—	—	—	23 895
1 876	„	3 000	„	953	„	7 995	„	7 500	0,12	574 300	0,03	—	—	—	—	19 810
100	0,25	5 000	„	3 210	0,45	9 395	„	15 000	„	779 000	„	—	—	—	—	24 067
—	—	800	„	9 057	0,30	7 600	„	12 500	„	329 000	„	—		—		14 815
36 360		34 137		41 495		79 279		44 650		1 682 300		175		—		210 178
und dem Damm'schen See.																
1 192	0,45	—	—	2 775	0,60	6 875	0,20	74 050	0,16	—	—	—	—	—	—	23 313
610	0,30	—	—	680	„	3 010	0,25	500	0,12	—	—	—	—	—	—	7 891
532	„	—	—	500	0,50	2 600	„	—	—	—	—	60	0,30	—	—	14 287
645	0,40	—	—	518	„	9 590	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	16 988
3 410	„	—	—	570	„	13 650	„	—	—	—	—	—	—	—	—	19 746
3 250	„	—	—	1 180	0,60	14 032	„	—	—	—	—	100	0,30	—	—	21 326
1 570	„	—	—	1 663	„	9 750	„	—	—		—	—	—	600	1,40	16 942
1 530	„	—		1 940	„	14 480	„	2 000	0,12	—	—	—	—	—	—	14 611
2900	„	—	—	2 461	0,50	20 025	0,25	12 000	„	—	—	—	—	—	—	20 137
771	„	—	—	2 376	0,60	7 365	„	22 200	0,15	—	—	—	—	—	—	15 447
16 410		—		14 663		101 377		110 750		—		160		600		170 688
															Gesammtertrag ca.	613 000

Januar fest und lag bis zu den ersten Tagen des April, so daß die Winterfischerei während dieser Zeit ausgeübt werden konnte. Ihr Ergebniß war aber nur ein mäßiges, weil die Fische, die zur Winterzeit träge unter dem Eis zu stehen pflegen, sich unter das vom Sturm zusammmen geschobene Eis zurückgezogen hatten, wo ihnen mit dem Garn nicht beizukommen ist. Erst gegen Ende März verließen sie in Folge der durch die kräftigere Einwirkung der Sonne verursachten Abwässerung des Eises ihr Versteck, so daß um diese Zeit sich der Fang noch günstig gestaltete.

Im Februar wurde namentlich bei Pillau viel Lachs erbeutet, der sofort von Händlern übernommen und meistens nach Berlin und Königsberg geschafft wird. Auch im April war der Lachsfang so ergiebig, daß der Preis von 1,50 Mk. auf 0,80 Mk. per kg zurückging. Der Störfang war im März und Juni ebenfalls nicht unergiebig. Lachs. Stör.

Für die Heringsfischerei, die Mitte April begann, war die Witterung anfangs Hering.

Digitized by Google

zu kalt und die Strömung nicht günstig. Besser wurden die Ergebnisse im Mai, fielen dann wieder im Juni und hörten mit Juli ganz auf. *Aale.* Aale fing man schon im Mai in Säcken und mit Angeln, die eigentliche Großfischerei begann erst im Juni, sie hatte aber auch nicht den gewünschten Erfolg, weil das Wetter zu still und warm war. *Neunaugen.* Auch der Neunaugenfang, der sich immer auf die Herbstmonate beschränkt, fiel gering aus.

Brassen. Im Februar fing ein Garn aus Gr. Heydekrug in einem Zuge für 600 Mark Brassen, wie denn überhaupt die großen Wintergarne um diese Zeit lohnende Erträge hatten. Im Mai wurden im westpreußischen Theil des Haffs leider große Massen laichreifer Brassen weggefangen, die bei ihrer Wanderung zu den Laichplätzen den Fischern ins Garn gegangen waren. Sie wurden von den Fischern, deren Einsicht nicht immer weit genug reicht, um den Schaden ermessen zu können, den sie sich selber durch die Vernichtung laichreifer Fische zufügen, zum Preise von 2,50 Mk. per Schock an die Händler verkauft und mußten von diesen zu Schleuderpreisen abgesetzt, zum Theil auch weggeworfen werden, weil sie in dem laichreifen Zustande zu schnell abstarben.

Fischzucht. Die Versuche zur Gewinnung von Fischbrut, die in dem Aussetzen laichreifer Fische in zu diesem Zweck angelegten Teichen bestehen, hatten wesentliche Erfolge nicht aufzuweisen. Nur in den Teichen von Tolkemit ist Brassenbrut erzielt und später in das Haff entlassen worden.

Die Fangergebnisse sind nur dem Werthe nach angegeben und haben betragen:

Januar Mk.	Februar Mk.	März Mk.	April Mk.	Mai Mk.	Juni Mk.	Juli Mk.	August Mk.	Septemb. Mk.	Oktober Mk.	Novemb. Mk.	Decemb. Mk.	Summa. Mk.
21 300	20 050	17 480	42 060	42 200	65 030	40 970	40 150	41 210	46 070	27 540	26 820	430 880

V. Fischerei im Kurischen Haff.

Witterung. Die Witterungsverhältnisse waren der Fischerei im Allgemeinen nicht günstig. Im Winter ließ der Mangel an einer festen und glatten Eisdecke die Fischerei zu Eise nicht recht zur Geltung kommen und das im Sommer mehrfach herrschende windstille Wetter beeinträchtigte den Segelbetrieb, der für das Schleppen der schweren Geräthe eine etwas kräftigere Luftbewegung erfordert und deshalb erst in den windigeren Herbstmonaten einigermaßen seine Rechnung fand.

Lachs. Die kleinen Lachsstellen, welche hauptsächlich während der Sommermonate in Thätigkeit sind, lieferten zwar etwas mehr Lachs als im Vorjahre, allein die frühere Höhe dieser Fischerei ist seit längerer Zeit nicht mehr erreichbar. Hierfür wird die Bernsteinfischerei und die Verengung der Hafeneinfahrt bei Memel verantwortlich gemacht, welche nicht allein die Lachse, sondern auch andere werthvolle Wanderfische vom Eintritt in das Haff abhalten. *Schnäpel.* Dies gilt auch theilweise von den Schnäpeln, die immer seltener werden und die bei der uneingeschränkten Entnahme von Steinen aus dem Haffgrunde die für ihr Laichgeschäft erforderlichen Steinlager in tieferem Wasser, mit denen der südliche Theil des Haffs früher reichlich ausgestattet war, nicht mehr vorfinden.

Zander und Brassen. Die mit den Kurrennetzen erzielten Erträge an Zander und Brassen waren besonders im Herbst im südlichen Haffgebiet zufriedenstellend, wenn auch Massenfänge, wie sie in früheren Jahren mehrfach vorkamen, diesmal nicht bekannt geworden sind.

Digitized by Google

Die bereits früher bemerkte und auch in diesem Jahre beobachtete recht mäßige Größe der gefangenen Waare scheint auf eine gewisse Ueberfischung hinzudeuten. Bei den Kaulbarschen, die seit Jahren in kleinem, unausgewachsenem Zustande gefangen werden, ist es zweifellos, daß ihnen die zur Entwickelung erforderliche Zeit nicht vergönnt wird. Ein großer Theil gelangt denn auch nur als Schweinefutter zur Verwendung, und es würde sich vom wirthschaftlichen Standpunkte durchaus empfehlen, die gegenwärtige Maschenweite der Kaulbarschnetze von 1,3 cm — in der Quadratseite gemessen — wieder auf das frühere Maß von 1,9 cm zu erhöhen. Daß der Kaulbarsch übrigens dieselbe Größe wie im frischen Haff erreichen würde, ist durch den Fang einzelner großer Exemplare hinlänglich dargethan. Kaulbarsche.

Die kleinen Stinte konnten diesmal ihr Laichgeschäft unter dem Eise ziemlich ungestört vollenden, ein Umstand, der der Herbstfischerei in Gestalt eines reichen, durch Größe und fette Beschaffenheit ausgezeichneten Ertrages zu statten kam. Der große Seestint wurde während der Wintermonate in größeren Mengen im nördlichen Haff gespürt, die mangelhafte Beschaffenheit der Eisdecke ließ es indeß zu einer ergiebigen Fischerei nicht kommen. Stinte.

Obgleich die Hauptlaichstellen während der Schonzeit bezeichnet und die Befischung derselben nach Möglichkeit verhindert wird, fangen die Fischer in der Nachbarschaft dieser Orte sehr viele laichreife Fische. Ein Verkaufsverbot für laichreife Fische während der Schonzeit würde daher als eine heilsame Schutzmaßregel für den Fischbestand zu begrüßen sein. Fang laichreifer Fische.

Die Zahl der Fischerei-Vergehen und Uebertretungen ist erfreulicher Weise gegen das Vorjahr erheblich zurückgeblieben. Während des Berichtjahres sind auf dem Kurischen Haff im Ganzen 1 785 Fischer in Thätigkeit gewesen, die nach Ausweis nachfolgender Uebersicht (s. Tabelle VI auf folg. Seite) einen Gesammtfang im Werthe von ca. 610 000 ℳ erzielt haben. Vergleicht man übrigens die Gesammterträge in den drei Haffgebieten mit den Ergebnissen der von den umliegenden Küstenstrecken aus betriebenen Ostseefischerei, so muß der Umfang der letzteren noch immer als ein sehr kleiner bezeichnet werden. Fischerei-Vergehen. Zahl der Fischer. Fangergebniß.

Schonzeit für Heringe. Wie wir in Erfahrung bringen, wird ebenso wie in Holland (vgl. diese Mitth. auf S. 176) auch in Schottland die Frage nach Einführung einer internationalen Schonzeit für Heringe lebhaft erörtert. In Wyk hat vor mehreren Monaten eine Berathung von Interessenten über diesen Gegenstand stattgefunden, und soll dafür unter den Salzern viel Stimmung vorhanden sein. Auch in Peterhead hat Professor Cossar Ewart in einer Versammlung von Heringsfischern dieselbe Frage angeregt und den Wunsch ausgesprochen, daß dem schottischen Fischerei-Amte die nöthigen Befugnisse für die Durchführung der Maßregel ertheilt werden möchten. Als geeignete Schonzeit wurde in Wyk die Frist vom März bis 20. Juli für die Ostküste Schottlands, bis 1. Juli für Shetland und bis 15. Juli für die Orkneys empfohlen.

Früher sollen an der Ostküste Schottlands Heringe erst vom 20. Juli ab gefangen worden sein. Da man aber fand, daß schöner, reifer Fisch, der sich zum Salzen eignete, bereits früher ankommt, so beginnt der Fang und das Salzen jetzt oft schon am 10. Juli. Freilich haben sich hiergegen warnende Stimmen erhoben und der Wunsch nach Einschränkung der Fangzeit ist ziemlich verbreitet.

Fischereigesellschaft in Grimsby. In Grimsby, dem großen Fischereiplatz der englischen Ostküste, ist jetzt eine „Marine Fisheries Society," eine Gesellschaft zur Beförderung der Seefischereien gegründet worden. Die Gesellschaft beabsichtigt die Errichtung einer marinezoologischen Station in Cleethorpe. M. L.

Digitized by Google

Tabelle VI. **Kurisches**

I. Nordende des Haffs bis

	Heringe		Schnäpel		Neunaugen		Aale		Lachse		Weißfische u. kl. Fische im Gemenge		Zander		Brassen		Hechte		Zärthen	
	Schock	M	Schock	M	Schock	M	kg	M	kg	M	kg	M	Scheff.	M	Scheff	M	Scheff	M	Scheff	M
Januar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar	—	—	—	—	—	—	—		—	—	1 000	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—
März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 000	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—
April	100	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	1 000	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	5 000	0,40	—	—	—	—	750	1,00	—	—	1 500	„	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni	400	0,30	—	—	—	—	900	„	150	1,60	600	„	—	—	—	—	—	—	20	12
Juli	—	—	—	—	—	—	2 200	0,90	300	„	1 000	„	—	—	—	—	—	—	10	5
August	—	—	—	—	45	7	2 750	1,20	100	1,20	500	„	20	6	20	6	10	6	—	—
Septemb.	—	—	—	—	250	„	3 500	„	675	1,80	1 200	0,20	10	7	10	7	—	—	10	6
Oktober	—	—	—	—	848	6	—	—	200	„	4 000	„	10	8	15	8	—	—	20	12
Novemb.	—	—	—	—	287	„	—	—	—	—	1 200	0,60	65	„	80	„	40	8	120	3
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600	0,40	120	12	130	12	40	12	30	[illegible]

II. Westrand des Haffs von Perwelk bis

	Heringe		Schnäpel		Neunaugen		Aale		Lachse		Weißfische u. kl. Fische im Gemenge		Zander		Brassen		Hechte		Zärthen	
	Schock	M	Schock	M	Schock	M	kg	M	kg	M	kg	M	Scheff.	M	Scheff	M	Scheff	M	Scheff	M
Januar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 200	0,26	80	16	20	9	8	15	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	500	0,90	—	—	3 500	0,32	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni	—	—	—	—	—	—	300	1,00	—	—	1 250	„	265	8	—	—	240	6	—	—
Juli	—	—	—	—	—	—	450	0,90	—	—	500	0,14	1 425	10	—	—	400	10	—	—
August	—	—	—	—	—	—	615	1,20	—	—	2 150	0,48	800	9	—	—	200	9	—	—
Septemb.	—	—	—	—	—	—	1 150	1,00	—	—	88 000	0,10	950	5—10	—	—	45	5	—	—
Oktober	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	470	10	—	—	—	—	—	—
Novemb.	—	—	20	24	—	—	—	—	—	—	375	0,40	800	„	30	8	—	—	—	—
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550	„	250	12	—	—	—	—

III. Südwestrand des Haffs vom

	Heringe		Schnäpel		Neunaugen		Aale		Lachse		Weißfische u. kl. Fische im Gemenge		Zander		Brassen		Hechte		Zärthen	
	Schock	M	Schock	M	Schock	M	kg	M	kg	M	kg	M	Scheff.	M	Scheff	M	Scheff	M	Scheff	M
Januar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 000	0,17	60	6	—	—	40	6	—	—
Februar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 500	„	70	7	100	8	50	6	—	—
März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 500	„	80	„	120	9	60	„	—	—
April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 000	0,12	180	„	—	—	120	7	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	1 000	1,00	—	—	6 000	„	20	5	—	—	30	5	—	—
Juni	—	—	—	—	—	—	1 000	„	—	—	4 000	„	25	„	50	10	60	„	—	—
Juli	—	—	—	—	—	—	2 500	„	—	—	4 000	„	120	6	80	6	100	6	—	—
August	—	—	—	—	—	—	1 000	„	—	—	6 500	„	800	5	80	„	300	7	—	—
Septemb.	—	—	—	—	—	—	250	„	—	—	10 000	„	850	7	—	—	300	„	—	—
Oktober	—	—	—	—	—	—	250	„	—	—	7 000	0,18	1 000	8	—	—	300	„	—	—
Novemb.	—	—	5	10	—	—	100	„	—	—	6 000	„	750	„	—	—	200	8	—	—
Dezember	—	—	20	„	—	—	—	—	—	—	7 500	0,20	750	„	—	—	200	7	—	—

Digitized by Google

Haff.

Tabelle VI.

Barsche		Kaul-barsche		Plötze		Uellei		Stinte		Stich-linge		Ge-sammt-werth	Fanggeräthe
Scheff.	M	Scheff.	M	Scheff.	M	Scheff.	M	Scheff.	M	Scheff.	M	M	
Perwelk (südl. Schwarzort).													
—	—	—	—	—	—	—	—	80	6	—	—	510	Kl. Zug- und Wintergarn.
—	—	—	—	—	—	—	—	20	"	—	—	280	dgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 350	dgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	Kl. Zug- und Waadegarn, Klippfischerei.
—	—	—	—	—	—	—	—	50	4	—	—	3 100	Fischsack, Aalangeln, Waaden und Klippfischerei.
10	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 680	Zuggarn, Aalangeln, Lachsstellen, Fischsack u. Klippfischerei.
20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 680	dgl.
30	"	—	—	20	5	—	—	—	—	—	—	4 335	Lachsstellen, Aalwanter, Waadegarn, Kurren, Zuggarn, Aalangeln, Neunaugenreusen und Klippfischerei.
5	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 830	dgl.
15	"	—	—	10	6	—	—	—	—	300	1,00	7 140	dgl.
25	"	—	—	25		—	—	—	—	—	—	5 360	Kurren, Zuggarn, Neunaugenreusen, Waaden, Klippfischerei.
25	9	—	—	25	9	—	—	—	—	—	—	4 410	Kurren, Zuggarn, Waaden, Klippfischerei.
												38 835	
zum Möven-Haken (südl. Rossitten).													
—	—	500	3	—	—	—	—	180	6	—	—	2 170	Wintergarn und Kaulbarschnetz.
—	—	925	"	—	—	—	—	300	19	—	—	7 750	dgl.
—	—	810	"	—	—	—	—	400	6	—	—	4 600	dgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 020	Kurre, Keitel, Waade und Klippnetz.
—	—	150	5	—	—	—	—	—	—	—	—	2 220	Keitel, Aalangeln, Klippnetz.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 630	Keitel, Kurre, Klippnetz, Aalangeln.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 785	dgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 380	Keitel, Kurre, Waade, Aalangeln, Klipp- u. Staaknetz.
—	—	—	—	—	—	—	—	150	1	—	—	17 035	dgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	3 750	2	—	—	12 100	Keitel, Kurre und Staaknetz.
25	10	—	—	—	—	—	—	2 200	3	—	—	15 380	dgl.
—	—	120	3	—	—	—	—	3 400	3	—	—	18 800	Kurre, Keitel.
												115 870	
Möven-Haken bis Pusterort.													
100	7	400	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2 650	Kl. Wintergarn, Staak-, Kaulbarsch- u. Plötznetz.
100	8	450	"	—	—	—	—	—	—	—	—	3 865	dgl.
100	8	500	"	—	—	—	—	—	—	—	—	4 420	dgl.
120	9	200	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4 500	Kurre, Keitel, Waade, Staak- und Kaulbarschnetz und Aalangeln.
60	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 450	dgl.
60	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 920	dgl.
50	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 180	dgl.
80	"	100	1	—	—	—	—	—	—	—	—	8 980	dgl.
100	8	150	"	—	—	—	—	150	1	—	—	10 600	dgl.
200	6	500	"	—	—	—	—	500	"	—	—	13 550	dgl.
80	"	400	"	—	—	—	—	400	"	—	—	10 130	dgl.
150	8	400	"	—	—	13	3,50	400	"	—	—	11 225	dgl.
												80 470	

Digitized by Google

Tabelle VI. (Fortsetzung.)

	Heringe		Schnäpel		Neunaugen		Aale		Lachse		Weißfische u. kl. Fische im Gemenge		Zander		Braffen		Hechte		Zärthe	
	Schock	M	Schock	M	Schock	M	kg	M	kg	M	kg	M	Scheff.	M	Scheff	M	Scheff	M	Scheff	M
IV. Südostrand des Haffs																				
Januar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	7	140	8	—	—	—	—
Februar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	„	10	6	—	—
März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	8	225	„	50	7	—	—
April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	„	15	„	—	—	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	2 050	1,00	—	—	—	—	85	7	—	—	—	—	—	—
Juni	—	—	—	—	—	—	6 000	1,10	—	—	—	—	40	6	40	6	—	—	—	—
Juli	—	—	—	—	—	—	8 150	1,00	—	—	—	—	20	„	—	—	—	—	—	—
August	—	—	—	—	—	—	6 900	„	—	—	—	—	280	„	—	—	—	—	—	—
Septemb.	—	—	—	—	—	—	5 000	„	—	—	—	—	100	7	60	8	—	—	—	—
Oktober	—	—	—	—	—	—	2 240	„	—	—	—	—	50	9	60	„	—	—	—	—
Novemb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	„	35	9	—	—	—	—
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	„	35	„	—	—	—	—
V. Ostrand des Haffs von																				
Januar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 750	0,16	—	—	40	11	25	12	30	[illegible]
Februar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 000	0,20	—	—	110	10	11	10	16	„
März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 600	0,18	—	—	75	„	40	„	—	—
April	—	—	—	—	—	—	1 140	1,00	—	—	2 250	„	—	—	25	12	54	12	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	3 600	„	—	—	4 600	0,16	30	15	32	„	45	11	—	—
Juni	—	—	—	—	—	—	4 000	„	—	—	3 750	„	30	12	40	10	40	10	—	—
Juli	—	—	—	—	—	—	4 750	„	100	1,50	8 000	0,12	45	12	35	„	30	„	—	—
August	—	—	—	—	—	—	3 450	„	140	„	11 400	0,10	60	„	36	„	30	„	—	—
Septemb.	—	—	—	—	—	—	750	1,20	120	„	7 200	„	60	10	46	11	38	„	—	—
Oktober	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19 500	„	80	„	50	10	42	„	40	6
Novemb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19 400	„	100	9	60	„	68	9	30	7
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22 000	„	25	8	50	„	45	„	15	„

Gesammtertrag der Fischerei des

*) Für einen beträchtlichen Theil dieses Reviers konnten die Fangergebnisse nicht festgestellt werden.

Zum Heringsmarkt.

Die in Heft 5 und 6 d. Bl. auf Seite 50 u. ff. mitgetheilten Bemühungen der norwegischen Heringshändler, die schottischen Salzer dafür zu gewinnen, in Zukunft keine Heringe mehr nach Deutschland in Konsignation zu geben und dadurch die deutschen Kaufleute zum direkten Aufsuchen der schottischen und norwegischen Märkte zu zwingen, haben nach den uns zugegangenen Nachrichten nicht viel Aussicht auf Erfolg. Obwohl die Salzer in Peterhead anfänglich erklärten, daß sie den Plan billigten, ist es zu einer Vereinbarung dort nicht gekommen und es wird vermuthlich

Digitized by Google

Tabelle VI.

Barsche		Kaulbarsche		Plötze		Ueklei		Stinte		Stichlinge		Gesammtwerth	Fanggeräthe
Scheff	M	Scheff.	M	Scheff	M	Schiff	M	Scheff.	M	Scheff	M	M	
von Pusterort bis Tawe.*)													
—	—	20	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1 290	Wintergarn, Staak- und Kaulbarschnetz.
—	—	30	„	—	—	—	—	—	—	—	—	525	dgl.
—	—	50	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2 400	dgl.
800	2	2 100	1	—	—	—	—	3 700	1,50	—	—	10 600	Keitel, Kurre, Staak-, Plötz- und Kaulbarschnetze.
20	4	7 400	„	—	—	—	—	—	—	—	—	15 160	Keitel, Aalangel, Staak-, Plötz- und Kaulbarschnetze.
10	4	4 200	0,80	—	—	—	—	1 500	1	—	—	11 900	dgl.
—	—	6 600	„	20	6	—	—	1 500	„	—	—	15 490	dgl.
—	—	6 200	„	50	4	—	—	1 500	„	—	—	15 500	dgl.
—	—	30	2	40	„	—	—	35 000	1,50-2	—	—	65 200	dgl.
—	—	—	—	—	—	—	—	39 200	1,50	—	—	61 970	Keitel, Kurre, Aalangeln, Staak-, Plötz- und Kaulbarschnetz.
—	—	30	2	—	—	—	—	38 000	„	—	—	57 960	Keitel, Kurre, Staak-, Plötz- und Kaulbarschnetz.
—	—	100	1	—	—	—	—	36 600	1,25	—	—	44 725	dgl.
												302 720	
Tawe bis nördlich Löckerorth.													
—	—	350	1,80	—	—	—	—	—	—	—	—	2 190	Wintergarn und Staaknetz.
—	—	600	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2 930	dgl.
—	—	500	1,50	—	—	—	—	—	—	—	—	2 570	dgl.
—	—	510	1,00	—	—	—	—	2 600	1	—	—	5 540	Keitel, Kurre, Plötznetz, Aalwanter, Aal- u. Fischsack.
—	—	400	„	—	—	—	—	—	—	—	—	6 070	Keitel, Aalangel, Aalwanter, Aal- u. Fischsack, Waade, Kaulbarschnetz.
40	5	320	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	6 340	dgl.
47	6	300	„	—	—	—	—	—	—	—	—	7 940	Kurre, Bradden, Waade, Aalangeln, Lachsstellen, Aalwanter, Keitel, Plötz- und Staaknetz.
52	„	400	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6 880	dgl.
65	5	300	2	—	—	—	—	2 590	1	—	—	6 800	dgl.
60	„	—	—	—	—	—	—	3 020	„	—	—	7 265	dgl.
55	„	—	—	—	—	—	—	5 340	„	—	—	9 860	Keitel, Kurre, Bradden, Waade, Fischsack, Staacknetz.
20	7	—	—	—	—	—	—	8 420	„	—	—	6 955	dgl.
												71 340	

Kurischen Haffs ca. **610 000 Mark.**

jedem Händler überlassen worden sein, nach eigenem Gutdünken zu handeln. Ein im vorigen Jahr getroffenes Abkommen, wonach die Händler in Aberdeen sich verpflichteten, nicht vor einem bestimmten Datum zu verkaufen, soll von einigen der größeren Salzer nicht innegehalten worden sein.

In Wyk sollen Vorschläge seitens der Norweger bis jetzt überhaupt nicht gemacht worden sein, obwohl die Absicht hierzu bereits im Frühjahr durch die Zeitungen angekündigt wurde. Ebenso wenig in Aberdeen, wo der Wunsch vieler Salzer erklärlicher Weise ebenfalls dahin geht, an Ort und Stelle zu verkaufen. Es ist aber

Digitized by Google

wenig wahrscheinlich, daß es dahin kommen wird. Zur Zeit wird ungefähr die Hälfte der an der Ostküste Schottlands gesalzenen Heringe von Aberdeener Zwischenhändlern und durch Agenten kontinentaler Heringshäuser angekauft, während die andere Hälfte konsignirt wird und konsignirt werden muß, weil es an Käufern fehlt. Die Käufer sollen sogar von Jahr zu Jahr seltener werden und die Heringssalzer in Aberdeen durch die schweren Verluste der letzten Jahre finanziell so schwach geworden sein, daß sie mit der fertigen Waare auf Käufer zu warten nicht im Stande sondern gezwungen sind, ihre Waare sofort zum Verkauf nach den deutschen Märkten zu versenden, wobei ihnen von den deutschen Kommissionshäusern meistentheils schon vor der Verladung ein Vorschuß gewährt wird. Uebrigens wird vielfach die Konsignirung auch als ein durchaus richtiges geschäftliches Verfahren bezeichnet und größere Salzer, welche es sich angelegen sein lassen, eine wohl assortirte, gut gepackte und gesalzene Waare zu liefern und darin einen Ruf erworben haben, ziehen es sogar vor, zu konsigniren, weil sie in Deutschland für ihre Waare Vorzugspreise erhalten, bei denen sie sich gut stehen.

Holländische Heringsfischerei.

Die in die Oeffentlichkeit gelangten Angaben über den Heringsfang der holländischen Fischer während des Jahres 1887 weisen einen weiteren Rückschritt dieses Erwerbszweiges nach.

In 1882 war der Zustand sehr befriedigend. Bei einem Fangergebniß von 240 479 Tonnen Pökelhering und von 63 400 000 Stück grünem Hering zum Räuchern waren die Preise seit 1880 um 30 % gestiegen.

Im Jahre 1883 beliefen sich die betreffenden Ziffern auf 235 336 Tonnen und 47 600 000 Stück, gleichfalls bei lohnenden Preisen.

Seitdem fortgesetzter Rückgang des Gewinnes. Im Jahre 1884 betrug der Fang durch niederländische Schiffe 339 000 Tonnen und 47 300 000 Stück. Aber lohnende Preise waren nicht mehr zu erhalten.

Der große Vorrath des Jahres 1884, der größte, welchen man bis dahin aufzuweisen, drückte von vornherein auf das Jahr 1885. Der im Jahre 1884 noch erzielte Preis von fl. 12.70 pro Tonne wich im Jahre 1885 auf fl. 11.85 bei einem Fangergebniß von 282 000 Tonnen und 69 200 000 Stück.

Das Jahr 1886 ergab ein weiteres Sinken des Marktpreises auf das Maximum von fl. 11 pro Tonne, bei einem Fangergebniß von 342 367 Tonnen und 80 000 000 Stück. Dieser Preis wurde als absolut keinen Gewinn übrig lassend bezeichnet.

Das Jahr 1887 hat bei einem Fange von 342 559 Tonnen noch weniger lohnende Preise ergeben als die Vorjahre. Man glaubt hierin namentlich die Folge der seit einer Reihe von Jahren mit steigendem Erfolg wieder aufgetretenen norwegischen Mitbewerbung zu erkennen, welche gerade diejenigen Monate ausfüllt, während deren der Heringsfang in Holland ruht, und dadurch besonders auf den Absatz von Winterwaare nach Rußland, Deutschland ꝛc. ꝛc. drückt.

Man erachtet es unter diesen Umständen in Holland für eine ernste und dringende Frage, auf Mittel zur Bekämpfung Bedacht zu nehmen. In diesem Zusammenhang wird der Gedanke einer internationalen Schonzeit für Hering daselbst erörtert. In Folge der jetzt üblichen zeitigen Eröffnung des Heringsfangs werden nach der Ansicht

Digitized by Google

in holländischen Kreisen nicht nur überhaupt zu große Mengen, sondern namentlich zu viel unfertige und zu fette Heringe gefangen, welche einestheils schlecht von Geschmack und anderentheils selbst auf kürzere Zeit nicht aufbewahrungsfähig sind, da sich in den Heringstonnen eine, die Waare ungenießbar machende Fettlage absetzt. Dieser Nachtheil macht sich für die holländische Fischerei fühlbarer, als für die schottische Mitbewerberin, da die schottischen Fischer einen kürzeren Weg von den Fanggründen nach ihren Ausgangshäfen haben und in den letzteren deshalb dem Schaden eher vorzubeugen in der Lage sind. Man würde deshalb von holländischer Seite einem internationalen Verbote, vor dem 1. August zum Heringsfange nach der Nordsee auszufahren, das Wort reden.

Auch verspricht man sich einen guten Erfolg*) gegen den Preisdruck auf Hering von einer Seitens des Heringshandels in Norwegen neuerdings geplanten Maßregel, welche sich gegen die bis jetzt übliche Konsignation von Hering nach Deutschland richtet. Danach hätten die schlechten Preise, welche das Aufräumen der Konsignationswaare in Deutschland ergeben, die norwegischen Händler bewogen, auf solche Konsignationen sich ferner nicht einzulassen, sondern nur fest zu verkaufen. Vorausgesetzt, daß auch Holland und Schottland, wo entsprechende Verhandlungen bereits eingeleitet worden sein sollen, mit Norwegen in diesem Punkt gemeinschaftliche Sache macht, verspricht man sich davon Gutes für den Artikel.

Der Bericht der staatlichen Untersuchungskommission in Betreff der Belgischen Seefischerei.

Die bekannten Fischerunruhen im August 1887 in Ostende führten zur Niedersetzung einer vom König der Belgier berufenen Untersuchungskommission, welche ihre Thätigkeit mit Vernehmung von Fischern und sonstigen zu der Fischerei in Beziehung stehenden Personen begann. Diese Vernehmungen fanden in den Fischerhäfen Ostende am 27. Februar, 5. und 8. März, Blankenberghe den 15. März, Heyst den 26. März und La Panne den 8. April d. J. statt. Auch schriftliche Gutachten wurden von der aus 23 Mitgliedern bestehenden Kommission entgegengenommen. Das Ergebniß aller Untersuchungen und der weiter von der Kommission gepflogenen Berathungen liegt in folgender kürzlich im Druck erschienenen Schrift vor: Procès verbaux des séances publiques et rapport de la commission d'enquête sur la situation de la pêche nationale dans la mer du Nord (Protokolle der öffentlichen Sitzungen und Bericht der Untersuchungskommission in Betreff der Lage der nationalen Fischerei in der Nordsee). Der vom Präsidenten der Kommission, dem Gouverneur von West-Flandern und dem Abgeordneten W. Begerem als Verfasser unterzeichnete Bericht enthält viele interessante Aufschlüsse über die Verhältnisse der belgischen Seefischerei. Er gelangt zu einer Reihe von Vorschlägen die theils von der belgischen Regierung allein ergriffen werden können, theils, weil sie eine Abänderung des bekannten internationalen Vertrags von 1882 bedingen, erst nach Verständigung mit den vertragenden Mächten durchzuführen sind. Kurz gefaßt sind diese Vorschläge die folgenden: Unter

*) Anm. d. Red. Wir machen unsere Leser auf das hierüber auf der vor. Seite Mitgetheilte aufmerksam, wonach diese Hoffnung vorläufig wenig Aussicht auf Erfüllung hat.

Digitized by Google

vier Gesichtspunkten werden jene ersteren von der Kommission geordnet. 1. Soll die Fischerei an der belgischen Küste auf 3 Seemeilen von der Niedrig Wasser-Grenze ausschließlich den belgischen Fischern zustehen, was bisher in Belgien nicht, wie in anderen Staaten, ausdrücklich bestimmt war, und ferner sollen für diese Fischerei bestimmte Vorschriften zur Schonung des Fischbestandes, ähnlich wie solche in Frankreich bezüglich der Maschenweite des Netzes bestehen, erlassen werden. Sodann soll von den Führern der Fischerfahrzeuge zunächst ein Sittlichkeitszeugniß, später auch ein Fähigkeitszeugniß verlangt und zugleich untersucht werden, mit welchen Mitteln die Schiffsjungen-Schule verbessert werden kann. Es sollen künftig, der Vereinfachung und Kostenersparung wegen, in Prozessen, welche aus Uebertretungen der internationalen Nordsee-Fischerei-Konvention entstehen, die Protokolle der Führer der Aufsichtsfahrzeuge für die Aussage der letzteren genügen und eine mündliche Vernehmung derselben nicht mehr erforderlich sein. Ferner sollen, wie dies in Frankreich geschieht, alle aus der Konvention hervorgehenden Gerichtssachen als dringlich innerhalb drei Monaten, nachdem sie anhängig gemacht, verhandelt werden. Die Zahl der belgischen Aufsichtskreuzer, deren es gegenwärtig nur einen giebt, soll vermehrt werden. Die Tarife für den internationalen Fischtransport nach Elsaß-Lothringen sind weniger günstig als die in Holland für Transporte aus holländischen Häfen dahin bestehenden und ferner werden die Fischsendungen behufs ihrer Identificirung an der Grenze zu lange aufgehalten. In diesen Beziehungen wird Abhülfe verlangt und es wird ferner bezüglich des Eisenbahn-Transports in Belgien für Fische ein ebenso ermäßigter Tarif verlangt, wie er bereits für Gemüse, Früchte, Geflügel und andere Lebensmittel besteht. Die Fischkörbe sollten, wie dies in Frankreich geschieht, gratis an die Versender zurückgeschickt werden. Endlich wird die Einstellung von wagons frigorifiques (Waggons mit Gefrierräumen) gewünscht. Eine weitere Beschwerde richtet sich gegen ein jetzt bestehendes Uebereinkommen zwischen dem Belgischen Staat und der englischen Gesellschaft, welche den Dampferverkehr zwischen Harwich und Ostende unterhält. Nach diesem Uebereinkommen werden die von der englischen Gesellschaft aus Yarmouth und Lowestoft angebrachten Fische von Antwerpen nach Brüssel zu einem geringeren Frachtsatze befördert, als derjenige ist, welchen belgische Fischereierzeugnisse auf derselben Strecke bezahlen müssen. Auch wird entschieden gerügt, daß mitunter bei den Fischverkäufen in Antwerpen der von England angebrachte Fisch der Reihe nach den Vorrang vor dem durch belgische Fischer gefangenen Fisch erhalte. Um dem Seefisch einen weiteren Absatz zu sichern, wird die Herabsetzung der Tarife für Fische auf allen Vicinal-Eisenbahnen verlangt. Bei dem Abschluß von Handelsverträgen soll künftig von allen den Staaten, welche wie Frankreich, Eingangszölle für frische Fische erheben, mit Bezug auf die in Belgien bestehende Zollfreiheit fremder Fischereierzeugnisse solche auch für aus Belgien eingebrachte Fische verlangt werden.

Die Vorschläge bezüglich der internationalen Regelung betreffen zunächst die Klarstellung einiger Ausdrücke des Vertrags von 1882, sodann die Annahme einiger schon jetzt in Belgien geltenden fischereipolizeilichen Bestimmungen bezüglich der Nummern auf getheerten Segeln und der zu führenden Lichter seitens der Vertragsmächte, weiter den Artikel 19 der Konvention, welcher nach Ansicht der Kommission den Schleppnetzfischern bei Konflikten mit Leinen- und Treibnetzfischern zu nahe tritt. Die Kommission hält dafür, daß eine Verständigung in der Weise versucht werden sollte, daß an den Orten und zu den Zeiten, wo Schleppnetzfischerei und Fischerei auf Hering mit Treibnetzen

Digitized by Google

stattfindet — südlich vom 53° N. B. — der Schleppnetzfischerei die Zeit von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abend eingeräumt werde, wogegen in der übrigen Zeit die Heringsfischer das ausschließliche Recht der Fischerei hätten. M. L.

Kleinere Mittheilungen.

Allrussische Ausstellung für Fischzucht und Fischerei. Wie verlautet, soll die Ausstellung nun doch in der Zeit vom 24. Februar bis zum 1. April 1889 (n. St.) in der Michael-Manege in St. Petersburg stattfinden, während der Kongreß der Fischerei-Industriellen am 10. März (n. St.) eröffnet werden soll.

Preisaufgabe über die Natur des Fischgiftes und über die Mittel gegen dasselbe. Die St. Petersburger Zeitung vom 14. Oktober d. Js. veröffentlicht Folgendes: In Folge der sich alljährlich wiederholenden Fälle von Vergiftung durch Fischgift mit tödtlichem Ausgange, nach Genuß von stark (für die Dauer) gesalzenem Fisch, die besonders unter der an fischreichen Gewässern lebenden Bevölkerung sehr häufig vorkommen, hat das Komité der Kaspischen Fischereien aus den von den Fischereipächtern einlaufenden Pachtsummen 5000 Rubel in der Astrachanschen Abtheilung der Reichsbank deponirt und diese Summe zu einer Prämie bestimmt für eine Untersuchung über die Natur des Fischgiftes, über die Mittel, der Entstehung desselben in den Fischen vorzubeugen, so wie endlich über die Behandlung der durch das Gift infizirten Kranken. Diejenigen, welche sich an die Lösung dieser für das Volkswohl so wichtigen Aufgabe machen wollen, haben speziell folgende Punkte zu berücksichtigen.

1. Es soll durch genaue Experimente die physikalische und chemische Natur des Fischgiftes bestimmt werden.

2. Es soll durch Experimente an Thieren die Wirkung des Fischgiftes auf das Herz, den Blutkreislauf, die Verdauungsorgane und das Nervensystem festgestellt werden.

3. Es soll die Schnelligkeit ermittelt werden, mit welcher das Gift in den Verdauungswegen absorbirt wird.

4. Es sollen die Kennzeichen angegeben werden, vermittelst welcher sich schädliche, d. h. giftige Fische von unschädlichen (gesunden) unterscheiden lassen.[1]

5. Es sollen die Mittel gefunden werden, um die Entwickelung des Giftes in den Fischen zu verhindern.

6. Es sollen Gegengifte ermittelt und ein Verfahren zur Behandlung der durch das Fischgift infizirten Kranken angegeben werden.

Als Termin für die Lösung dieser Aufgabe sind fünf Jahre festgesetzt worden, und es ergeht an alle Gelehrte sowohl des In-, als auch des Auslandes die Aufforderung, sich an dieser Preisaufgabe zu betheiligen. Die Konkursschriften, die in russischer, lateinischer, französischer, englischer oder deutscher Sprache abgefaßt und sowohl handschriftlich, als auch gedruckt sein können, müssen zum 1. Januar 1893 an das Ministerium der Reichsdomänen eingesandt werden, welches dieselben alsdann einer besonderen Kommission zur Durchsicht und Beurtheilung übergeben wird. Diese Kommission wird, unter dem Vorsitze des Präsidenten des Medizinalrathes beim Ministerium des Innern, aus je zwei Mitgliedern der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, der Militär-Medizinischen Akademie und der Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit zusammengesetzt sein. Ihren Bericht über den Konkurs hat die Kommission nicht später als am 1. Januar des folgenden (1894) Jahres dem Herrn Minister der Reichsdomänen vorzulegen, welcher seinerseits auf Grund der Kommissionsbeschlüsse die Auszahlung der Prämie an denjenigen Autor anordnet, dessen Schrift eine befriedigende Lösung der Aufgabe enthält, wobei übrigens die Nichtbeantwortung der sub 4 und 5 gestellten Fragen kein Hinderniß zur Erlangung der vollen Prämie bilden soll, vorausgesetzt, daß die 4 anderen Fragen entsprechend gut beantwortet sind. Sollte sich unter den Preisschriften keine einzige finden, welche die Aufgabe in ihrem wichtigsten und wesentlichsten Theile löst, so ist es der Kommission anheimgestellt, die im Laufe der 5 Jahre angesammelten Zinsen von obengenannter Summe als zweite Prämie derjenigen Schrift zuzuerkennen, in welcher zwar nur ein Theil des Programms mit Erfolg durchgeführt ist, die aber dennoch zur genaueren Erforschung der Natur des Fischgiftes das Meiste beigetragen hat.

Digitized by Google

Bau von Fischdampfern. Während von der Elbe bisher zwei Fischdampfer in der Nordsee fischten, eine Zahl, die sich dem Vernehmen nach bald vermehren dürfte, schreitet in Geestemünde, von wo die Dampffischerei zuerst an den deutschen Küsten und gegenwärtig schon ziemlich umfangreich durch eine Reihe von Schiffen betrieben wird, der Bau von Fischdampfern rüstig vorwärts. Es wurde dem Unterzeichneten in dieser Beziehung das Folgende mitgetheilt. Gegenwärtig sind auf der Werft von Joh. C. Tecklenborg in Geestemünde drei Fischdampfer in Bau und zwar zwei für Herrn Julius Wieting in Geestemünde und einer für Herrn W. Renken in Bremerhafen. Alle drei Dampfer sollen genau gleich dem Dampfer „Sekundant" erbaut werden, auch die gleichen Maschinen und Kessel erhalten. Der von der genannten Werft kürzlich zum Fischdampfer umgebaute Dampfer „Diana," welcher der Bugsirgesellschaft „Union" gehört, mißt 100 Fuß englisch in der Länge über Steven, 21 Fuß Breite über Platten mittschiffs und hat 12 Fuß 4 Zoll Tiefe vom Kiel bis unter Deck. Die Einrichtung des Schiffs ist möglichst genau derjenigen des Dampfers „Vigilant" nachgebildet: vorn befindet sich das Logis der Mannschaft, dahinter der Stau-, Eis- und Fischraum, dann folgen der Kohlenbehälter, der Kessel- und Maschinenraum und hinter diesem ist die Kajüte belegen. Die Maschinen haben die gleiche Stärke wie beim „Sekundant," der Kessel hat ebenfalls dieselben Abmessungen. Da indessen die alte Schraube des früheren Schleppdampfers wieder benutzt worden ist, und diese sehr große Abmessungen hat, so ist die indicirte Leistung der Maschine nur 220 Pferdekräfte und dem entsprechend der Fortgang des Dampfers ein etwas geringerer als beim „Sekundant." Immerhin aber beträgt die Geschwindigkeit noch 10¼ Seemeilen. Wie man hört, wird der zweite Dampfer der genannten Bugsirgesellschaft „Reform" in etwa 14 Tagen fertig gestellt sein, so daß alsdann eine Probefahrt desselben stattfinden kann. Dieser Dampfer ist kleiner als die „Diana" und mißt nur 90½ Fuß über Steven, 19 Fuß über die Außenplatten und 11 Fuß 2 Zoll vom Kiel bis unter Deck. Der Umbau dieses Dampfers ist von der genannten Gesellschaft selbst vorgenommen, Kessel und Maschinen sind indessen nicht erneuert, sondern nur nachgesehen worden. Wie der Kapitän berichtete, ist der Dampfer „Diana" nach dem Umbau weit seetüchtiger geworden als er bisher war, das Schiff wurde nämlich vorn 3 Fuß erhöht, es soll sich auf den bisherigen 3 Reisen bewährt haben. Endlich ist zu bemerken, daß auf der Werft von Wemke in Bremerhaven ein neuer Fischdampfer in Bau ist.

Bremen, Ende Oktober 1888. M. L.

Verkauf geräucherter Heringe und Sprott zu Schleuderpreisen. Ueber die unsolide Art, in welcher der Vertrieb geräucherter Heringe und Sprott zum Theil vor sich geht, äußert sich ein Fischhändler aus einem größeren Orte des rheinisch-westfälischen Industriebezirks in der Deutschen Fischerei-Zeitung. Sobald das Räuchern beginnt, pflegen fast alltäglich Posten von 60, 80, 100 ja sogar bis zu 200 Kisten Bücklinge — seltener Sprott — von der Bahnbehörde versteigert zu werden. Wie der Referent in Erfahrung gebracht haben will, ist dies entweder Waare, welche an fingirte Adressen gerichtet ist oder deren Annahme der Adressat verweigert, um sie dann in der Auktion zu Schleuderpreisen erstehen zu können. Wenn es sich bestätigen sollte, daß diese Adressaten, wie sie behaupten, die Waare gar nicht bestellt haben und deshalb die Annahme mit Recht verweigern, so würden die Absender für diese Art des Geschäftsbetriebes selbst verantwortlich sein. — Es soll sich fast ausnahmslos um Sendungen aus Lübeck und Schlutup handeln.

Fischversteigerungen in Geestemünde. Unter Vorbehalt weiterer Mittheilungen über die in mehreren Deutschen Nordseeplätzen eröffneten Fischmärkte lassen wir nachstehend einige Angaben über die in der neuen Fischversteigerungshalle zu Geestemünde stattgehabten Fischverkäufe auf Grund gütiger amtlicher Mittheilung folgen.

In der Geestemünder Fisch-Auktionshalle wurden in der Zeit vom 13. Juni — seit Eröffnung der Halle — bis Ende Oktober d. J. an frischen Seefischen insgesammt 482 928 Pfund im Betrage von 93 530 Mk. 8 Pf. verkauft. Die Fänge wurden von 449 Hochsee-Fischerfahrzeugen angebracht; es waren dies 427 Segelfahrzeuge, 17 englische Kutter, drei englische, ein dänischer und ein niederländischer Fischdampfer. Die größten Mengen Fische wurden im September, nämlich 229 407 Pfund, die geringsten Mengen — wenn wir nur die vollen Monate berücksichtigen — im Oktober, nämlich 59 370 Pfund verkauft.

Druck und Commissions-Verlag: W. Moeser Hofbuchhandlung, Berlin, Stallschreiberstraße 34. 35.

Hierzu als Beilage: Titelblatt und Inhaltsverzeichniß für den Jahrgang 1888 der „Mittheilungen."

Digitized by Google

Beiträge zur Statistik

der

Deutschen Seefischerei.

Im Auftrage der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei

bearbeitet von

Dr. phil. M. Lindeman

in Bremen.

Berlin 1888.

W. Moeser Hofbuchdruckerei

Stallschreiber-Straße 34. 35.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Einleitung und **Allgemeines**, die **Nordseefischerei** betreffend .... 1— 11

Die **Zahl** der bei der **Fischerei** beschäftigten **Personen** und benutzten **Fahrzeuge** 11— 15

Betrieb und **Fangergebnisse:**

1. Die deutsche **Hochseefischerei auf Häring** in der Nordsee .... 16— 36
2. Der **Frischfischfang** in der **Nordsee.**
   - Die ersten Unternehmungen hanseatischer Gesellschaften zur Einführung der englischen Fischerei mit dem Baumschleppnetz 1866 bis 1871 36— 42
   - Dampfbetrieb von Geestemünde und Cuxhaven .... 42— 48
   - Die von der Unterelbe und von der schleswig-holsteinischen Westküste aus betriebene Hochseefischerei .... 48— 70
3. **Küstenfischerei.**
   - Norderney, benachbarte Inseln der ostfriesischen Wattküste und Emsmündung .... 70— 83
   - Oldenburgische Küste .... 83— 88
   - Unterweser und Wesermündung .... 89— 93
   - Westküste von Schleswig-Holstein, Unterelbe und Elbmündung 93— 97
   - Austernfischerei an der schleswig-holsteinischen Westküste ...... 97—100

Ein- und Ausfuhr. (Auch die Beförderung von Fischen ꝛc. auf an der Küste mündenden deutschen Eisenbahnen.)

Frequenz von Fischerfahrzeugen in deutschen Häfen und Esbjerg .... 100—108

Verluste an **Menschenleben** und **Betriebsmaterial** (Fahrzeugen und Geräthen) 1880 bis 1887 einschließlich .... 108—114

Verschiedenes:

1. **Fischversteigerungen** in **Hamburg.** Nachrichten über **Fischmärkte** in einundzwanzig **größeren deutschen Städten** .... 114—130
2. **Bauten** von **Fischerfahrzeugen** für die Nordsee auf deutschen Werften ...... 130—135

Mittheilung über die **Einrichtung** und den **Wirkungskreis** von **Seefischereibehörden** und ferner über die Art und die Gegenstände der **fischereistatistischen Erhebungen** in den **andern Nordseeuferstaaten** .... 135—140

Anhang:

Die **Seefischereien** von **Helgoland** 1880 bis 1888 .... 140—144

Schlußwort 145

Tabellen:

Tabelle Nr. I.

Zahl der Fischer an den deutschen Küsten nach der Zählung im Jahre 1872, mitgetheilt im Jahrgang II und III des Jahresberichts der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel 147

Digitized by Google

Seite

Tabelle Nr. II.
Uebersicht über die bei der Fischerei auf offener See und an den Küsten beschäftigte Bevölkerung nach der am 5. Juni 1882 für das deutsche Reich stattgehabten Berufszählung und den Veröffentlichungen des betreffenden Theiles dieser Ergebnisse in der Statistik des deutschen Reiches .. 148—149

Tabelle Nr. III.
Statistische Zusammenstellung der Fischerei auf der Elbe, soweit dieselbe zur Küstenfischerei gehört, und an der Westküste sowie den Inseln der Westküste in der Provinz Schleswig-Holstein, nach den amtlichen statistischen Erhebungen im Königreich Preußen 1883/84 .... 150—157

Tabelle Nr. IV.
Uebersicht der Küstenfischerei im Landdrosteibezirk Stade, nach den Königlich Preußischen Erhebungen von 1883/84 .... 158—159

Tabelle Nr. V.
Uebersicht der Küstenfischerei im Landdrosteibezirk Aurich, nach den Königlich Preußischen Erhebungen von 1883/84 .... 160—161

Tabelle Nr. VI.
Statistische Zusammenstellung der Hochseefischerei der Westküste der Provinz Schleswig-Holstein, nach den Königlich Preußischen Erhebungen von 1883/84 162

Tabelle Nr. VII.
Uebersicht über die deutschen Fischerfahrzeuge, welche in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer Fischerei betreiben, nach dem Bestande am 1. Januar der Jahre 1886 und 1887. (Zusammengestellt aus dem Centralblatt des deutschen Reichs) .... 163—165

Tabelle Nr. VIII.
Gesammtergebnisse des Fanges der Schiffe der Embener Häringsfischerei-Aktiengesellschaft 1872—1886 einschließlich, nach den Geschäftsberichten des Vorstandes der Gesellschaft 166

Tabelle Nr. IX.
Statistische Zusammenstellung der Fangergebnisse der Seefischerei, welche im Jahre 1886 von der Elbe und Schleswig-Holsteinischen Westküste aus betrieben wurde, ermittelt nach den Fangverzeichnissen von 28 Fahrzeugen vom Königlichen Fischmeister Herrn Decker in Altona .... 167—202

Tabelle Nr. X.
Die Ein- und Ausfuhr über die Zollgrenze des deutschen Reiches an Fischereierzeugnissen in den Jahren 1877 bis 1886. (Nach der Waarenverkehrsstatistik des deutschen Reichs)............................ 203—205

Tabelle Nr. XI.
Hamburg's Ein- und Ausfuhr an Fischereierzeugnissen in den Jahren 1877 bis 1886. Zusammengestellt aus den vom handelsstatistischen Büreau in Hamburg herausgegebenen tabellarischen Uebersichten des Hamburgischen Handels .... 207—209

Tabelle Nr. XII.
Bremen's Ein- und Ausfuhr an Fischereierzeugnissen nach Mengen und Werth in den Jahren 1877 bis 1886. (Nach dem vom Büreau für Bremische Statistik herausgegebenen Jahrbuch für Bremische Statistik) .... 210—213

Tabelle Nr. XIII.
Besonderer Nachweis über die Einfuhr von Erzeugnissen der Nordseefischerei und von Helgoland in Bremen nach Menge und deklarirtem Werth in den Jahren 1877 bis 1886. (Nach dem Jahrbuch für Bremische Statistik) 214

Digitized by Google

Seite

Tabelle Nr. XIV.
Einfuhr von Häringen in Stettin 1877 bis 1886. (Nach den Jahresberichten der Handelskammer von Stettin) 215

Tabelle Nr. XV.
Einfuhr von Häringen in Königsberg 1877 bis 1886. (Nach den Jahresberichten der Handelskammer in Königsberg) 216

Tabelle Nr. XVI.
Einfuhr von Häringen in Danzig 1877 bis 1886. (Nach den Jahresberichten der Handelskammer von Danzig) 217

Tabelle Nr. XVII.
Nachweisung der in den Jahren 1886 und 87 bei den Güterexpeditionen der Strecke Leer-Emden-Norden-Wittmund zur Beförderung aufgelieferten Fische &c. (Amtliche Mittheilung) 218

Tabelle Nr. XVIII.
Zusammenstellung der in den Kalenderjahren 1886 und 1887 von den Eisenbahnstationen der Bahnstrecke Bremen-Geestemünde-Bremerhaven abgesandten Erzeugnisse der Seefischerei. (Amtliche Mittheilung) ... 219

Tabelle Nr. XIX.
A. Zusammenstellung der in dem Jahre 1886 auf Station Cuxhaven der Unter-Elbischen Eisenbahn zur Versendung gekommenen Erzeugnisse der Seefischerei. (Amtliche Mittheilung) 220
B. Nachweisung der in dem Jahre 1886 von Station Buxtehude dieser Bahn zur Versendung gekommenen Fischsendungen. (Amtliche Mittheilung.) 221

Tabelle Nr. XIX A.
Nachweisung der Station Cuxhaven über den Versandt von Erzeugnissen der Seefischerei im Jahre 1887. (Amtliche Mittheilung) 222

Tabelle Nr. XIX B.
Nachweisung der im Laufe des Jahres 1887 von der Station Buxtehude expedirten Fischsendungen. (Amtliche Mittheilung) 223

Tabelle Nr. XX.
Versandt von Fischen auf den unter der Verwaltung der Königlichen Eisenbahndirektion Altona stehenden Eisenbahnen im Jahre 1887. (Amtliche Mittheilung) .... 225—243

Tabelle Nr. XXI.
Jahresstatistik für 1887 über den Umschlag von Frischfischen &c., entnommen aus zusammen 1 579 Ladungen Finkenwärder Fahrzeuge, 123 Einsendungen deutscher und 179 ausländischer Abkunft, meistbietend verkauft in der Markthalle von St. Pauli durch den beeidigten Auktionator G. Platzmann in Hamburg. (Nach der Statistik des Herrn G. Platzmann) 244

Tabelle Nr. XXII.
Uebersicht über den monatlichen Umschlag der wichtigsten Frischfische und von Schalthieren in der St. Pauli Markthalle zu Hamburg 1887. (Nach der Statistik des Herrn G. Platzmann) .... 245—247

Digitized by Google

Digitized by Google

Beilage zu Nr. 3 und 4 der „Mittheilungen“ für 1888.

Deutsche Nordseefischerei-Statistik

von Dr. M. Lindemann.

Die weitere Folge wird als Beilage zu den „Mittheilungen“ ausgegeben.

Digitized by UNIVERSITY

Digitized by Google

Einleitung und Allgemeines die Nordseefischerei betreffend.

Einleitung.

Erst im Jahre 1866, als der größte deutsche Staat, Preußen, in Besitz der längsten Strecke der deutschen Nordseeküste kam und der Norddeutsche Bund gegründet wurde, erwachte in weiteren Kreisen der Nation neben dem schon lange regen und thätigen Interesse für eine deutsche Kriegsmarine auch der Sinn für die Förderung unserer Seefischerei. Erhöhtes Interesse für die Seefischerei seit 1866.

Denn zu den Ursachen, welche es bewirkten, daß Deutschland in wichtigen Zweigen dieses nationalen Gewerbes gegenüber anderen Nationen erheblich zurückgeblieben war, hatte auch seine politische Zerrissenheit gehört. Nun wurde in der Presse, in Vereinen und in den Kreisen der Volksvertretung mit vollem Recht die Nothwendigkeit betont, auch in dieser Richtung Wandel zu schaffen. Mehrere größere Seefischerei-Unternehmungen wurden ins Leben gerufen, und im Jahre 1870 unter dem Protektorat Seiner Kaiserlichen Hoheit des Kronprinzen des Deutschen Reiches der Deutsche Fischerei-Verein gegründet. Der Deutsche Fischerei-Verein.

Vor Allem war es aber das Vorgehen der Königlich preußischen Regierung, welches im Jahre 1870 durch die Bildung der „Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere“ allen bezüglichen Bestrebungen eine wesentliche Stütze bot und den Anstoß gab zu einer erfolgreichen wissenschaftlichen Thätigkeit auf diesem Gebiete. Die Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere.

Auch der Deutsche Fischerei-Verein nahm sich mit Eifer aller Bestrebungen an, welche auf die Förderung unserer Seefischerei abzielten. Er veranstaltete im Jahre 1880 in Berlin eine internationale Fischerei-Ausstellung, auf welcher aufs Neue für weite Kreise die Thatsache sich darstellte, daß Deutschland in der Seefischerei gegenüber anderen Staaten weit zurück sei. Im März 1885 wurde die Sektion für Küsten- und Hochsee-Fischerei auf Grund eines Programms gebildet, welches die zu verfolgenden Förderungsmittel nach den verschiedenen Richtungen hin näher darlegte. Die Sektion soll, so hieß es darin, den Mittelpunkt für die Bestrebungen zur Hebung der deutschen Küsten- und Hochsee-Fischerei abgeben. Unter den Punkten, auf welche sie darnach hinzuwirken versuchen soll, befand sich auch der folgende bezüglich der wissenschaftlichen Seite der Küsten- und Hochsee-Fischerei: die Die internationale Fischerei-Ausstellung in Berlin 1880. Bildung der Sektion für Küsten- und Hochsee-Fischerei.

Digitized by Google

Förderung von Beobachtungsstationen, örtlichen Untersuchungen, statistischen Aufnahmen und ähnlichen Mitteln wissenschaftlicher Forschung.

Versammlung in Bremerhaven.

Am 21. und 22. Januar 1886 veranstaltete die Sektion in Geestemünde-Bremerhaven eine Versammlung. Als erster Gegenstand der Tagesordnung wurde auf derselben die Frage verhandelt:

Wie ist eine ausreichende Statistik über die deutsche Küsten- und Hochsee-Fischerei zu beschaffen und auf dem Laufenden zu erhalten?

Der Gang der Verhandlung über diese Frage war nach dem in Nr. 3 der „Mittheilungen der Sektion für Küsten- und Hochsee-Fischerei", März 1886, auf S. 59 ff. mitgetheilten Protokoll-Auszug der folgende: „Herr Dr. Lindeman-Bremen hält sein Referat über die Fischerei-Statistik der an der Nordsee-Fischerei betheiligten Nachbarstaaten Deutschlands."

„Herr Professor Wittmack referirt über den gegenwärtigen Stand der deutschen Fischerei-Statistik, daran Vorschläge anknüpfend für eine Verbesserung und Erweiterung der Statistik, namentlich in Beziehung auf die Feststellung der Fangergebnisse der Privatfischer und die Einrichtung von Beobachtungs-Stationen für die Küstenfischerei."

„Herr v. d. Borne berichtet über diejenigen Theile aus der Naturgeschichte der Fische, welche für die Fischerei-Statistik von Wichtigkeit sind und bei ihr berücksichtigt werden sollten. Im Anschluß an diese Referate wird eine von den Referenten vorgeschlagene Resolution verlesen:

Resolution bezüglich der Fischereistatistik.

Die Versammlung erklärt:

I. Zur Beurtheilung der Fortschritte der deutschen Küsten- und Hochsee-Fischerei ist eine möglichst genaue und stets auf dem Laufenden zu erhaltende Statistik nothwendig.

II. Diese Statistik hat sich zunächst in Uebereinstimmung mit den bereits in anderen Staaten regelmäßig stattfindenden Erhebungen, auf folgende Punkte zu erstrecken:

1. die bei der Fischerei beschäftigten Personen,
2. die dabei benutzten Fahrzeuge und Fanggeräthe,
3. die Art und Weise des Betriebes,
4. die Fangergebnisse,
5. die Ein- und Ausfuhr,
6. die Verluste an Menschenleben und Betriebsmaterial.

III. Zur Gewinnung einer solchen Statistik ist die Hülfe der amtlichen Organe, (der Kieler Kommission, der Fischereibeamten, der Marine, der Hafenbehörden, der Eisenbahnverwaltungen und der Gemeindebehörden), der freiwilligen Vereinigungen (Fischerkassen und Fischereivereine) und der Fischer und Fischhändler zu erbitten.

IV. Die Versammlung ersucht den „Vorstand der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei" des Deutschen Fischerei-Vereins, die Einleitung der Angelegenheit in die Hand zu nehmen."

Nach sehr eingehender Diskussion, an welcher sich zahlreiche Mitglieder der Versammlung betheiligten, wurde diese Resolution unverändert angenommen.

Schritte zur Ausführung.

Demgemäß that die Sektion die erforderlichen Schritte zur Fertigstellung einer ersten statistischen Veröffentlichung. Auf ihre Aufforderung entwarf der Verfasser

Digitized by Google

einen Arbeitsplan, welcher nach einigen Abänderungen Genehmigung fand. Gleichzeitig wurden für bestimmte Fischereien und Zeitabschnitte versuchsweise Erhebungen über die Ergebnisse des Fanges mittelst Ausgabe von Zählkarten angestellt.

Nach Erledigung dieser Vorarbeiten wurde Verfasser mit der Ausarbeitung dieser ersten statistischen Veröffentlichung über die deutsche Nordseefischerei beauftragt. Die in der Resolution vom 21. Januar 1886 aufgestellten Punkte wurden dabei sämmtlich berücksichtigt.

Die Nordsee als Fischereigebiet.

Grenzen. Ausdehnung. Tiefen, Bänke und Brunnen (Pits). Flußmündungen. Fischereihäfen. Die Fischerflotten der Nordseeuferstaaten. Die Art und Weise des Betriebes und die Gegenstände des Fanges.

Nach dem vom hydrographischen Amt der Kaiserlichen Admiralität herausgegebenen Segel-Handbuch für die Nordsee*) erstreckt sich die Nordsee von der angenommenen Nordgrenze, dem Parallel des Kap Stad in $62^1/_4{}^\circ$ nördlicher Breite, zwischen der Skandinavischen und Cimbrischen Halbinsel im Osten und den Großbritannischen Inseln im Westen bis südlich an die Küstenländer Deutschlands und der Niederlande. *Grenzen und Ausdehnung der Nordsee*

Der internationale Vertrag, betreffend die polizeiliche Regelung der Fischerei in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer, vom 6. Mai 1882, setzt in Artikel 4 die Grenzen der Nordsee, insoweit es sich um Anwendung der Bestimmungen dieses Vertrages handelt, wie folgt fest:

Dieselben werden gebildet:

I. im Norden durch den 61. Grad nördlicher Breite;

II. im Osten und Süden:

1. durch die norwegische Küste zwischen dem 61. Grade nördlicher Breite und dem Leuchtthurm von Lindesnaes (Norwegen);
2. durch eine gerade Linie, die man sich von dem Leuchtthurm von Lindesnaes (Norwegen) nach dem Leuchtthurm von Hanstholm (Dänemark) gezogen denkt;
3. durch die Küsten Dänemarks, Deutschlands, der Niederlande, Belgiens und Frankreichs bis zum Leuchtthurm von Gris Nez;

III. im Westen:

1. durch eine gerade Linie, die man sich von dem Leuchtthurm von Gris Nez (Frankreich) nach dem östlichen Feuer von South Foreland (England) gezogen denkt;
2. durch die Ostküsten von England und Schottland;
3. durch eine gerade Linie, welche Duncansby Head (Schottland) mit der Südspitze von South Ronaldsha (Orkney-Inseln) verbindet;
4. durch die Ostküsten der Orkney-Inseln;
5. durch eine gerade Linie, welche das Feuer von North Ronaldsha (Orkney-Inseln) mit dem Feuer vom Sumburgh Head (Shetland-Inseln) verbindet;

*) Erster Theil, drittes Heft. Berlin 1886, in Kommission bei Dietrich Reimer.

Digitized by Google

6. durch die Ostküsten der Shetland-Inseln;
7. durch den Meridian des Feuers von North Unst (Shetland-Inseln) bis zum 61. Grade nördlicher Breite.

Die Flächenausdehnung der Nordsee beträgt, den 61. Grad nördlicher Breite als nördliche Grenze angenommen, etwa 10 000 □ Meilen oder 550 000 □ km.*)

Tiefen. Die Wassertiefen in der Nordsee nehmen im Allgemeinen von Süden nach Norden zu. Die den Ergebnissen der Untersuchungsfahrt S. M. Kanonenboot „Drache" in der Nordsee in den Sommern 1881, 1882 und 1884**) beigegebene Nordsee-Tiefenkarte veranschaulicht unsere Kenntniß von den Tiefenverhältnissen der Nordsee. Abgesehen von der tiefen norwegischen Rinne, welche Tiefen von 300 und 400 m, vor Christiansand 630 und weiter östlich im Skagerrak sogar 808 m aufweist, hat der nördliche Theil der Nordsee Tiefen von 100 bis über 300 m, der südliche Theil solche unter 100 m. Die südlichen und östlichen Küsten der Nordsee sind von einem viele Seemeilen breiten Meeressaum umgeben, der im Durchschnitt noch nicht 40 m tief ist; die kleinere, südöstliche Hälfte der ganzen Nordsee hat nirgends Tiefen bis 60 m.

An der englischen (nördlich von Flamborough Head) und an der schottischen Küste reicht das Tiefwasser näher an das Land heran, während im südöstlichen Theil der Nordsee die Grenze des flacheren Wassers, 40 m Tiefe, überall 50 Seemeilen von der Küste entfernt bleibt.

Als mittlere Tiefe der Nordsee ist von Professor Krümmel 89 m berechnet worden.

Das die Nordsee umgebende Land bildet, abgesehen von Norwegen, dem nördlichen Theil der Ostküste von England und von der schottischen Ostküste, durchweg eine Flachküste, welche in schmalen oder breiteren Streifen von einem Sandstrande umsäumt ist. Bis auf schmale tiefere Rinnen und Straßen zwischen den der Küste vorgelagerten Inseln und in den Mündungen der Flüsse wird dieser mit Schlamm und Muscheln bedeckte Strand, das sogenannte Wattenmeer, von der Ebbe trocken gelegt. Vor der niederländischen, deutschen und dänischen Küste erstrecken sich zahlreiche Inseln, meist parallel der Küste.

Wattenmeer.

Bänke und Brunnen der Nordsee. Die Nordsee wird in ihrem mittleren und östlichen Theile von flacheren Bänken, die eine sehr verschiedene Ausdehnung haben, durchsetzt. Auch durch tiefere Einsenkungen an verschiedenen Stellen gestaltet sich das Niveau des Meeresbodens in der Nordsee ungleich.

Doggerbank. Die größte Bank in der Nordsee ist die Dogger-Bank. Sie erstreckt sich bei einer Tiefe bis zu höchstens 40 m in ihrer Hauptausdehnung von Nordost nach Südwest und hat in dieser Richtung eine Länge von etwa 150 Seemeilen. Ihre Nordostspitze liegt etwa 100 Seemeilen von der dänischen, die Südwestspitze etwa 50 Seemeilen von der englischen Küste entfernt. Sie bildet ein langgestrecktes submarines Plateau, dessen Längenausdehnung etwa $^{2}/_{5}$ der Breite der Nordsee ausmacht.***) Innerhalb der Tiefengrenze von 40 m, welche in den deutschen Seekarten den Umfang der Dogger-Bank bezeichnet, befinden sich noch einzelne Stellen, auf welchen die Wasser-

*) Guthe-Wagner. Geographie. Band II. S. 35.

**) Veröffentlicht von dem hydrographischen Amt der Admiralität. Berlin 1886. Ernst Siegfried Mittler u. Sohn.

***) Die hier gemachten Angaben über die Bänke und tieferen Stellen (Pits, Brunnen) sind dem oben bezeichneten Segelhandbuch für die Nordsee, I. Theil, 3. Heft S. 2—5 entnommen.

Digitized by Google

tiefe eine etwas größere ist. Zwei derselben, mit 41 bis 45 m Wasser, liegen an dem Nordostrande der Bank, zwei andere, von welchen die eine sich lochartig auf 56 m über braunem Sand vertieft, in dem am meisten nach Westen ausspringenden Theil. Tiefen unter 20 m kommen gleichfalls auf der Dogger-Bank vor, doch nur in dem westlichen Theile. Die größte derselben ist das sogenannte Südwestflach, auf welchem an mehreren Stellen als geringste Tiefe der Dogger-Bank 13 m gelothet sind. Andere Stellen zeigen Tiefen von 15, 17 und 18 m. Das Wasser auf der Bank ist gewöhnlich von hellerer blaugrüner Färbung als das Wasser des umliegenden Gebiets. Der Grund auf der Dogger-Bank besteht fast überall aus feinem, grauem Sand, zum Theil mit Sprenkeln oder Muscheln untermischt.

An der südlichen Grenze der Dogger-Bank liegt die von Norden und Süden steil aufsteigende Outer Wellbank (äußere Wellbank).

Die Jütlandbank, auch jütisches Riff genannt, erstreckt sich südlich vom Parallel von Hanstholm bis zum Abstande von etwa 50 Seemeilen von der jütischen Küste. Auf der Jütlandbank sind Wassertiefen zwischen 20 und 40 m. Im nördlichen Theil ist eine größere Senkung bis etwa 50 m Tiefe. Westlich von derselben sind Stellen mit 43 bis 45 m. Der Grund auf der Jütlandbank besteht aus Sand von verschiedener Farbe und Feinheit.

Kleine Fischer-Bank. Westlich von der Jütlandbank finden sich, durch tieferes Wasser von einander getrennt, noch einige größere und kleinere Stellen mit weniger als 40 m Tiefe. Eine derselben mit 32 m Tiefe, brauner Sand mit Sprenkeln, liegt WNW 60 Seemeilen vom Thybö Rön-Kanal. Sie gilt zunächst als die Kleine Fischerbank, doch ist der Name auf ein größeres Gebiet um sie herum ausgedehnt worden.

Die Große Fischer-Bank liegt westlich von der kleinen und 100 bis 150 Seemeilen von der jütischen Küste. Hier kommen, von tieferem Wasser umgeben, mehrere zerstreut liegende Stellen von 50 bis 60 m Tiefe vor. Die südlichste und gleichzeitig größte dieser flachen Stellen, welche vom 4. Längengrade durchschnitten wird, weist Tiefen von 52 bis 60 m auf. Der Grund der Großen Fischer-Bank besteht aus feinem Sand, welcher zuweilen mit Schlick untermischt ist, aber ohne Beimischung von Muscheln oder kleineren Steinen, wie solche meist bei grobem Sand oder Kies auf denjenigen Stellen unter 60 m gelothet werden, welche näher der jütischen Küste liegen.

Long Forties heißen die 60 bis 90 Seemeilen querab von Aberdeen und Buchan Neß vorkommenden Gründe wegen der auf ihnen angeblich vorhandenen, ziemlich gleichmäßigen Tiefen von 40 bis 44 Faden. Nach neueren Untersuchungen kommen im Bereich der genannten Grenzen auch Tiefen über 90 und 100 m vor.

Zwei Grad östlich von Grimsby, erstreckt sich die schmale ziemlich steil abfallende Swarte Bank in der Richtung NW zu N — SO zu S 20 Seemeilen lang; die Tiefen auf derselben betragen in dem nördlichen Theil 11 m, in dem südlichen 13 bis 15 m. Die Grundart auf der Bank ist wie der Name bezeichnet „dunkler, nahezu schwarzer Sand“.

Etwa in der Mitte zwischen Yarmouth und der niederländischen Küste erstreckt sich in nordsüdlicher Richtung die Braune Bank.

Oestlich und südöstlich von dieser liegt zwischen Texel und dem Eingang zur Maas ein Gebiet mit meist gleichmäßigen Tiefen von 24 bis 28 und 30 m, welches,

Digitized by Google

entsprechend den Tiefenangaben nach Faden, mit dem Namen Bree Vertien — die breiten Vierzehn — belegt worden ist.

Von den zahlreichen Einsenkungen oder Brunnen (Pits) seien hier nur die folgenden erwähnt. Zwischen der Dogger-Bank und der 40 m Grenze südlich davon liegt der „Outer Silver Pit" (äußere Silberbrunnen) mit Tiefen von 60—80 m. Sand- und Schlickgrund. Die Ränder dieser furchenartigen, tiefen Rinne, deren Hauptausdehnung in ost-westlicher Richtung etwa 55 Seemeilen beträgt, steigen fast ausnahmslos steil auf; nur die Westspitze derselben zeigt allmählich abnehmende Tiefen. Der Silver Pit (Silber-Brunnen) mit Tiefen bis 91 m, der Sole Pit (Zungen-Brunnen) mit Tiefen von 40 bis 80 m und der kleinere Coal Pit mit 55 bis 62 m Tiefe liegen südwestlich vom Outer Silver Pit. Im Uebrigen sei hier auf die vom hydrographischen Amt der Kaiserlichen Admiralität herausgegebene Karte der Nordsee und auf das Blatt „North Sea Fishing Grounds" des von O. T. Olsen herausgegebenen Piscatorial Atlas of the North Sea, English and St. George's Channels, (Grimsby und London 1883) verwiesen.

Beschaffenheit des Meeresgrundes der Nordsee.

Bezüglich der Beschaffenheit des Meeresgrundes der Nordsee überhaupt ergab die geologisch mineralogische Untersuchung der von S. M. Knbt. „Drache" in der Nordsee an 35 Punkten in den Sommern 1881, 1882 und 1884 gesammelten Meeresgrundproben, daß 26 von quarzig-sandiger und 5 von sandig-thoniger Beschaffenheit waren.

Auf die Temperatur und den Salzgehalt des Meeres, auf die Ergebnisse chemischer Untersuchungen desselben, auf die Gezeitenströme, sowie auf die Witterungsverhältnisse kann hier nicht weiter eingegangen, und muß in dieser Richtung namentlich auf die Jahresberichte der Kieler Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, sowie auf die Veröffentlichungen der Kaiserlichen Admiralität verwiesen werden.

Die Flußmündungen an der deutschen Nordseeküste.

Für die Küstenfischerei von besonderer Bedeutung sind die Flußmündungen. Auf deutscher Seite kommen in erster Linie die Mündungen der Elbe, der Weser und Ems, sodann die Mündungen einiger kleinerer Flüsse an der Unter-Elbe und der Westküste von Schleswig-Holstein in Betracht. Die Fluthwelle dringt in der Weser 67, in der Elbe 148 km stromaufwärts.

Nordseefischereihäfen.

Ueber die jetzige Beschaffenheit der Fischerhäfen der niederländischen, belgischen, englischen, schottischen, dänischen und deutschen Nordseeküste liegen das Ergebniß einer Untersuchungsreise des Königlich preußischen Regierungs- und Bauraths Tolle*), welche die niederländischen, belgischen, englischen und schottischen Nordseehäfen betrifft, ferner eine Mittheilung bezüglich des dänischen Hafens Esbjerg, endlich die in dem vom hydrographischen Amt der Kaiserlichen Admiralität herausgegebenen Segel-Handbuch für die Nordsee gemachten Angaben, sowie verschiedene für diesen Zweck besonders ertheilte Auskünfte vor. Es wird daraus hier nur das Wichtigste mitgetheilt.

Allgemeines.

Die Art der Herstellung und Unterhaltung dieser Häfen ist fast ebenso verschieden, wie die Küsten- und Fluthverhältnisse verschieden sind, und man unterscheidet bei ihnen im Allgemeinen wie bei den Seehäfen überhaupt, Flott- oder Dock-Häfen und offene Häfen. Es sind theils eigentliche Fischereihäfen, theils Schutz- und Liege-Häfen, theils werden sie zum Verkauf der gefangenen Fische benutzt; letztere pflegen in der Regel

*) In Nr. 8 und 9, August, September 1887, der Mittheilungen der Sektion veröffentlicht.

Digiti

mit gewöhnlichen Handelshäfen in Verbindung zu stehen. Viele als Handelshäfen oder Schutzhäfen für die Handelsflotte gebaute Häfen dienen jetzt hauptsächlich oder zum Theil zu Fischereizwecken.

Niederlande. In Scheveningen, von wo aus eine bedeutende Fischerei stattfindet, fehlt es zur Zeit an jeder Hafenanlage; die Bomschuiten fahren unmittelbar auf den Strand und werden bei Ebbe entladen. In Katwyk aan Zee liegen die Verhältnisse ähnlich wie in Scheveningen, doch plant man die Anlage eines Binnenkanals mit Ymuiden. Letzterer Hafen dient als Fischer- und Schutzhafen, doch ist ein besonderer Fischerhafen von 370 m Länge, 120 m Breite und 5 m Tiefe in Aussicht genommen. Maassluis und Vlaardingen, die größten Hafenplätze für die südholländische Hochseefischerei, liegen beide an dem „Neuen Wasserwege" zwischen Rotterdam und dem Hoek van Holland. Diese in den letzten Jahren sehr verbesserten Häfen sind über 1000 m lange, 30 bis 50 m breite, etwa 4,25 m unter gewöhnlicher Fluthtiefe, in die Maas, den „neuen Wasserweg", mündende Siel-Außentiefe, so daß in jedem dieser beiden Häfen wohl 150 Schiffe zu gleicher Zeit löschen und laden, aber über 250 Schiffe (Logger und Bomschuiten) ihr Winterlager finden können. Der für den Handel mit frischen Fischen besonders wichtige Hafen von Nieuwediep (Kriegs- und Handelshafen) liegt an der Südseite der äußersten Spitze der Provinz Nord-Holland. Es ist ein offener Hafen ersten Ranges. Seine Länge beträgt rund 2000 m, seine Breite 150 m und seine Tiefe 10 bis 15 m, an einzelnen Stellen sogar über 24 m unter gewöhnlicher Fluth. Von der Seefischerei wird er als Winter-Zufluchts- und Handelshafen benutzt. Zur Zeit der Anwesenheit des Herrn Regierungs- und Bauraths Tolle in Nieuwediep im September 1886 lagen mehr als 600 Fischerfahrzeuge im Hafen. Der Hafen von Terschelling wird wie derjenige von Nieuwediep durch Spülung erzeugt und durch den Ebbestrom in der erforderlichen Tiefe gehalten. Durch einen Fangdamm ist ein Spülbecken geschaffen, welches eine Wattfläche von mehr als 100 ha umfaßt und bei voller Fluth 1 m tief ist. Im Frühjahr und Herbst finden hier oft 250—300 Fischerfahrzeuge Zuflucht. Der Hafen von Harlingen ist ein offener Hafen, welcher Schiffen von 4 m Tiefgang bei voller Fluth zugänglich ist. Der Hafen auf der Insel Texel dient als Winter- und Schutzhafen für die Fischerei; es ist ein offener Tidehafen von etwa 1 ha Wasserfläche und 2,5 m Tiefe unter gewöhnlicher Fluth. Der kleinere Hafen von Vlieland ist unbedeutend. Die wichtigsten Fischerhäfen der Zuydersee sind Urk und Volendam, beide sind offene Häfen von 2 bis 3 ha Wasserfläche und 1,5 bis 2 m Tiefe.

Niederlande.

Belgien. Die Zugänge zu den Häfen in Nieuwport, Ostende und Blankenberghe sind lange, schmale, durch Dämme begrenzte Hafenschläuche, in welchen die nöthige Wassertiefe durch künstliche Spülung erhalten wird, dieselben münden auf dem flachen Strande der See. Die Herstellung und Unterhaltung einer angemessenen Tiefe in diesen langen Hafenkanälen ist eine äußerst schwierige und gelingt durch künstliche Spülung in der Regel nur unvollkommen. Der Hafen von Ostende wird durch verschiedene Becken von zusammen etwa 90 ha Größe gespült, die Gesammtweite der Spülschleusen-Oeffnungen beträgt etwa 50 m. Eine annähernd gleiche Breite hat der Hafenkanal, vor dessen Mündung in den letzten Jahren durch die Spülungen mit Hülfe von Baggerungen eine Tiefe von 6 m und darüber erzeugt ist. Im Hafenkanal selbst ist eine Tiefe von 4 m vorhanden. An denselben schließt sich der eigentliche Vorhafen an, von welchem sich verschiedene Arme, darunter das fast lediglich Fischerei-

Belgien.

zwecken dienende „Nouveau Bassin“, abzweigen. Dieses Becken ist fast 300 m lang und 60 bis 70 m breit.

Groß-britannien. **Großbritannien.** In Great Grimsby an der Mündung des Humber sind den Fischerfahrzeugen zwei mit einander in Verbindung stehende Docks überwiesen, das sogenannte alte und das neue Fischdock. Ersteres ist 4,85, letzteres 4,45 ha groß. Das neue Fischdock ist von dem alten durch eine offene Einfahrt von 11,88 m Weite und 6,25 m Tiefe unter Hochwasser-Springfluth zugänglich. An das alte Fischdock schließt sich ein für 10 Böte bestimmtes Trockendock von 122 m Länge, 15,2 m Weite, dessen 9,10 m weiter Eingang 5,64 m unter Hochwasser-Springfluth liegt, an. Außerdem ist für die Häringsfischer im Tidal Bassin am östlichen Pier eine besondere Landestelle errichtet. Von den Hafenanlagen des am Humber 20 englische Meilen oberhalb der Mündung desselben gelegenen Seehafens Hull ist das am weitesten stromaufwärts gelegene St. Andrew'sdock lediglich für Fischereizwecke bestimmt. Das Dock ist 518 m lang, 65 m breit, hält also eine Wasserfläche von etwa 4 ha. Die Schleuse ist 76 m lang und 15,20 m breit; die Schwelle liegt 8,31 m bezw. 6,94 m unter Hochwasser-Spring- bezw. Nippfluth.*) Im Hafen von Great-Yarmouth ist die sich am Yare entlang ziehende Ufereinfassung (Kaimauer) $1\frac{1}{2}$ englische Meile lang. Die Wassertiefe ist bei Springfluth 4,88 m, bei Nippfluth 4,27 m. Der Hafen von Lowestoft ist durch zwei Piers von 290 m Länge gebildet.

Was endlich London betrifft, das in dem hier benutzten Reisebericht nicht besonders erwähnt wird, so ist es bekannt, daß dort täglich Fischerfahrzeuge in großer Zahl, Segler und Dampfer, ihren Fang auf der Themse für den unmittelbar am Ufer derselben gelegenen Fischmarkt Billingsgate löschen.

Von den schottischen Fischerhäfen, die meistens offene Häfen sind, seien hier nach obigem Bericht nur die folgenden angeführt. Der Fischerhafen von Fraserburgh ist etwa 5 ha groß; die Tiefe im Hafen beträgt etwa 0,9 m bei Niedrigwasser, 2,73 bei Nippfluthen-Hochwasser und 3,95 m bei Springfluthen-Hochwasser.

Der Hafen von Peterhead besteht aus zwei Theilen, dem Nord- und dem Südhafen, welche durch einen kurzen Kanal mit einander verbunden sind. Der Südhafen von etwa 2 ha Größe ist der geschütztere und tiefere und wird deshalb auch von Handelsschiffen mit benutzt. Bei Niedrigwasser ist eine Wassertiefe von etwa 2 m, bei Hochwasser eine solche von etwa 5 bezw. 6 m, bei Nipp- bezw. Springfluth, vorhanden. Der Nordhafen von etwa $1\frac{1}{2}$ ha Größe ist weniger tief; die Schiffe liegen bei Niedrigwasser größtentheils auf dem trocken gelaufenen Meeresgrunde. In Aberdeen ist durch Verlegung des Flusses Dee unter Benutzung des alten abgedämmten Flußbettes, ein offener Fischerhafen für 500 Fischerfahrzeuge geschaffen, das Albert-Becken, von 760 m Länge und 150 m mittlerer Breite. Die Wassertiefe beträgt im Hafen bei Niedrigwasser 2,7 m, bei Hochwasser zur Zeit der Springfluthen 5,3 m, und zur Zeit der Nippfluthen 4,7 m. Der Fischerhafen von Eyemouth liegt an der Mündung des Flüßchens Eye und hat zwei Abtheilungen, von welchen die südliche durch die Flußmündung selbst gebildet wird, während die nördliche von der natürlichen Bucht durch Dämme abgeschlossen ist. Der Fluthwechsel in Eyemouth beträgt bei Spring-

*) Vergl. die ausführliche Beschreibung dieses Fischerhafens in den Mittheilungen der Sektion 1885, Seite 116.

fluthen 4,5 m, bei Nippfluthen 3,3 m. Der Hafen ist im Umbau begriffen und soll wesentlich vergrößert und vertieft werden.

Die meisten der vorstehend aufgeführten Fischereihäfen haben Eisenbahnverbindung, derart daß die Schienengeleise zu den Hafenkaien und Löschplätzen geführt sind.

Dänische Nordseeküste.

Dänische Nordseeküste. Für die Fischerei an der jütländischen Küste kommen hauptsächlich zwei Häfen in Betracht, welche beide am Graa Tief, nördlich von der Insel Fanö, gelegen sind. Bei der Einfahrt in dieses Tief ist eine mehrere Kabellängen breite Barre zu passiren, welche bei Niedrigwasser 2,8 m tief ist. Der wichtigste Hafen am Graa Tief ist Esbjerg; bedeutend durch die Einfuhr von Fischen und die Ausfuhr von Vieh. Esbjerg hat sowohl nach Norden als nach Osten Eisenbahnverbindung mit Anschluß an das deutsche Schienennetz. Die Dimensionen und Einfahrtstiefe des neuen Fischerhafens von Esbjerg sind zuverlässiger Mittheilung zufolge: 400 Fuß dänisch*) Länge, 100 Fuß Breite und 13 Fuß Tiefe. Hjerting liegt am nördlichen Arm des Graa Tief, es ist hier eine hölzerne Landungsbrücke von etwa 150 m Länge, an deren äußerem Ende bei Niedrigwasser über 3 m Wasser sind.

Deutsche Häfen an der Nordsee. Emden.

Deutsches Reich. Emden ist durch einen mit einer Schleuse versehenen, 2,3 Seemeilen langen Kanal mit der Ems und durch den Ems-Jade Kanal mit Wilhelmshaven verbunden; es befindet sich daselbst ein Dock. Am Kanal sind die Anlagen der Emdener Heringsfischerei-Gesellschaft, deren Fahrzeuge hier löschen und laden. Leer liegt an der Leda, 2 Seemeilen von ihrer Mündung in die Ems. Ein Dock mit Tiefen von etwa 5 m ist dicht am Bahnhof hergestellt. Schiffe laden und löschen darin an der Bahnhofsseite direkt am Schienenstrang. Papenburg ist mit der Ems durch einen Kanal verbunden, welcher bei der Papenburger Schleuse, Halte gegenüber, mündet. Die Ems ist bei Halte nur noch 93 m breit, indessen können bei günstigem Wasserstand und Hochwasser noch Schiffe von 3 bis 4 m Tiefgang bis zur Papenburger Schleuse gelangen. Der neue Handelshafen**) von Wilhelmshaven hat eine Gesammtwasserfläche von 70 000 □m. Die Nordseite des Handelshafens wird durch eine 400 m lange Kaimauer abgeschlossen, an welche die Handelsschiffe anlegen können. Die Tiefe des neuen Hafens beträgt rund 8,5 m. Im Westen geht der Handelshafen mittelst einer Kammerschleuse in den gleichzeitig erbauten Jade-Ems-Kanal über. In der Wesermündung werden die dortigen großartigen Handelshafenanstalten von Bremerhaven und Geestemünde bis jetzt wenig oder gar nicht von den Fischerfahrzeugen benutzt, wie denn auch in den Häfen zu Bremerhaven keine bestimmte Liegeplätze für Fischerfahrzeuge vorhanden sind. Die Letzteren laufen vielmehr in die Geeste ein und legen an der Geestemünder Seite an, es kann dies zu jeder Zeit geschehen und ist in der Geeste für etwa 50 Fischewer Raum. Auch größere Fischerfahrzeuge (Segelkutter und Fischdampfer) können, wenn nicht ganz außergewöhnlich niedrige Tiden sind, zu jeder Zeit in die Geeste einlaufen.

Leer. Papenburg. Wilhelmshaven. Bremerhaven. Geestemünde.

Cuxhaven. Der Hafen ist nicht geräumig, der Eingang hat eine Breite von 65 m, der innere Hafen hat eine solche von 85 m. Der für Schiffe verfügbare Raum des inneren Hafens enthält von Juni bis Oktober, zu welcher Zeit die nach

Cuxhaven.

*) 1 Fuß Dänisch = 31⅓ cm.

**) Wegen des Ausdrucks „Handelshafen" vergl. die Mittheilung aus Wilhelmshaven w. u. unter: Frequenz von Fischerfahrzeugen in deutschen Häfen.

Digitized by Google

und von Helgoland fahrenden Passagierdampfer viel Raum erfordern, etwa 24 500 □m, nach dem 1. Oktober bis Juni etwa 27 500 □m, sodaß der Hafen, wenn keine großen Seeschiffe hinzukommen, außer den Staatsschiffen und Bugsirdampfern, etwa 175 Ewer und Fischerfahrzeuge aufnehmen kann. Da die beladenen Frachtewer mit ihrem größeren Tiefgang, insbesondere der schweren Ladung nicht in den Quarantainehafen gelegt werden dürfen, so müssen bei einer Ueberfüllung des Hafens die leeren Fischerfahrzeuge den beladenen Ewern Platz machen. Alsdann haben die Kutter mit 7 Fuß Tiefgang innerhalb der großen Drehbrücke, und die Ewer mit 5 bis 5½ Fuß Tiefgang, sich in den vom Quarantainehafen aus zugänglichen Fischerhafen zu legen. Vom 1. Oktober bis 1. Januar ist im Hafen eine Tiefe von etwa 10 Fuß und später in Folge der Aufschlickung nur etwa 8 Fuß. Im Fischerhafen befinden sich bis jetzt bei Hochwasser mit 10 Fuß Tide, 7 bis 7½ Fuß Wassertiefe, sodaß ein Ewer mit 5½ Fuß Tiefgang mit etwa halber Fluth bis etwa halber Ebbe daselbst ein- und ausgehen kann, oder mit anderen Worten: die Ewer können in der Tide von Hoch- zu Hochwasser in 12 Stunden, etwa nur 5 Stunden ein- oder ausholen. Tritt aber ein frischer Ostwind ein, dann reduzirt sich die Zeit zum Ausholen noch mehr.*)

Altona-Hamburg. Altona und Hamburg. Der Fischerhafen ist die Elbe.

Glückstadt. Glückstadt. Der Hafen besteht aus dem Außenhafen und dem hiervon durch eine Schleuse getrennten inneren Dockhafen. Die Schleusenthore sind etwa 14 m breit, und die Sohle liegt 5,7 m unter der Oberfläche. Die Breite des Hafens beträgt zwischen 250 bis 350 m. Im Außenhafen sind Tiefen von 1½ bis 2½ m bei Niedrigwasser. (Brunsbüttel.) Der Brunsbüttler Hafen, an der Mündung der Braake gelegen, ist zwar wenig geräumig, doch können Fahrzeuge bis zu 2½ m Tiefgang mit Hochwasser bequem einlaufen. (Büsum.) Büsum ist durch ein ausgepricktes Wattfahrwasser, das aber vollständig trocken fällt, zu erreichen. Der kleine Hafen ist schmal und etwa 200 m lang. Der kleine Hafen von Tönning gestattet bei Hochwasser Fahrzeugen bis zu 3 m Tiefgang das Einlaufen. Der Hafen ist gegen alle Winde vollkommen geschützt. (Husum.) Der kleine Hafen von Husum wird durch den Wattstrom der Hever erreicht. Der Schiffsverkehr nach und von den nordfriesischen Inseln ist ein geringer und beschränkt sich auf Küsten- und Wattfahrt. (Lister Tief.) Hervorzuheben ist das Lister Tief, die Einfahrt zwischen den Inseln Röm und Sylt. Es ist der beste und in Folge seiner Beleuchtung und Betonnung am leichtesten zugängliche Eingang zu einer sicheren Rhede an der ganzen Küste nördlich von der Elbe. Wenngleich die Wassertiefen auf der Barre das Einlaufen sehr tiefgehender Schiffe nicht gestatten, so bleiben doch bei Niedrigwasser noch über 5 m Tiefe, so daß Fahrzeuge bis zu diesem Tiefgang bei ruhiger See und steigendem Wasser immer einlaufen können. Das Lister Tief wird daher besonders von Küstenfahrern und Fischern als Zufluchtshafen bei aufkommendem schlechten Wetter vielfach benutzt.

*) Hierzu wird uns von sachverständiger Seite bemerkt: Dies ist natürlich ein großer Uebelstand, jedoch kein so großer als man im ersten Augenblick denken sollte, denn im guten Wetter wird der innere Hafen selten überfüllt, und im schlechten Wetter können die Fischer doch nicht fischen, und liegen deren Ewer in ihrem Fischerhafen alsdann geschützter und ruhiger, als im inneren Hafen. Die Abneigung der Fischer dort hineinzuholen beruht auf deren Isolirung, und einem wenig weiteren Weg (100 Schritt) nach dem Orte, hauptsächlich aber darin, daß sie nicht zu jeder Zeit herausholen können, wenn im Sturm etwa ein Schiff strandet u. s. w.

Digitized by Google

Bei stürmischem Wetter dient die englische Insel **Helgoland** vielfach als Zuflucht für Fischerfahrzeuge. Nord- und Südhafen heißt das Gebiet, welches zwischen den von der Haupt-Insel und den von der Sand-Insel auslaufenden Riffen und Bänken liegt. Der Nordhafen wird vom Südhafen durch ein Flach mit Tiefen von 3 bis 4 m bei Niedrigwasser getrennt, welches sich von der Hauptinsel nach der Düne hinüberzieht. Der Nordhafen ist geräumiger als der Südhafen und in Folge seiner größeren Tiefen auch tiefgehenden Schiffen zugänglich. Helgoland.

An der **Hochseefischerei in der Nordsee** sind hauptsächlich Großbritannien, die Niederlande, Belgien, Frankreich, Deutschland und Dänemark betheiligt. Die sehr bedeutende Fischerei des südlichen Norwegens in der Nordsee darf als Küstenfischerei in weiterem Sinne des Wortes bezeichnet werden. Die französischen Fischereien bewegen sich hauptsächlich im südwestlichen Theil der Nordsee, besonders im Kanal.*) Die großbritannische Fischerei in der Nordsee zählt über 10 000 Fahrzeuge mit über 30 000 Mann Besatzung; auf die Niederlande kommen etwa 650 Fahrzeuge mit über 6000 Mann Besatzung; Belgien fischt mit einigen 30 Fahrzeugen in der Nordsee, Dänemark mit 149 Fahrzeugen und 815 Mann (1886) und die Betheiligung des Deutschen Reichs beträgt in runder Summe 400 Fahrzeuge mit 1 400 Mann. (Vergleiche Tabelle Nr. II.) Die Nordseefischerei. Großbritannien. Niederlande. Belgien. Dänemark. Deutschland.

Die **Fanggeräthe**, welche in dieser Fischerei zur Anwendung kommen, sind: das Treibnetz in der Härings- und Makrelenfischerei, das Schleppnetz für den sogenannten Frischfischfang, die Leine und Angel für den Fang von Kabljau und Schellfisch. Die Geräthe der Küstenfischerei sind sehr mannigfaltig. Fanggeräthe.

Die Fische, welche hauptsächlich **Gegenstand des Fanges** bilden, sind: der Häring, der Kabljau, der Leng, der Schellfisch, der Stint, die Sprotte, die Makrele und die Plattfischarten: die Zunge, der Stein- und Glattbutt, der Heilbutt, die Scholle, die Kliesche; ferner der Hornhecht. Diese, theils an der Oberfläche, theils in den Tiefen lebenden Fische werden in hoher See und, soweit sie zu Zeiten zur Ernährung und zum Laichen an die Küsten kommen, an letzteren gefangen. Gegenstände des Fanges.

Austern, Hummern und Garneelen bilden ferner regelmäßig Gegenstände des Fanges.

Auf Grund der Aufzeichnungen einer Anzahl Kapitäne englischer Fischereifahrzeuge hat **O. T. Olsen** im Jahre 1883 in Grimsby einen Fischereiatlas**) der Nordsee herausgegeben, welcher neben den hydrographischen Verhältnissen der Nordsee in einer Reihe von Karten die Verbreitung der wichtigsten Fischarten und Crustaceen in der Nordsee, soweit sie sich nach jenen Aufzeichnungen ergiebt, veranschaulicht. Olsen's Fischereiatlas.

Die Zahl der bei der Fischerei beschäftigten Personen und benutzten Fahrzeuge.

Die ersten Ermittelungen in neuerer Zeit in dieser Richtung sind der „Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel“ zu danken. Zwar ist die Hauptaufgabe der Kommission die Erforschung der mit der Fischerei in Die Zählung der Kieler Kommission 1872.

*) Die Zahl der in der Nordsee fischenden französischen Fahrzeuge ist aus der zur Zeit vorliegenden neuesten französischen Seefischerei-Statistik, über 1885, nicht ersichtlich, doch sei hier daraus bemerkt, daß 100 Logger (lougres) von Boulogne Kabljaufischerei auf der Doggerbank betrieben.

**) The Piscatorial Atlas of the North Sea, English and St. George's Channels von O. T. Olsen, Grimsby und London 1883.

Digitized by Google

Verbindung stehenden naturwissenschaftlichen Fragen und Thatsachen, jedoch stellte sie auch, mittelst einer Anzahl Beobachter und Stationen an den Küsten, statistische Ermittelungen über den deutschen Seefischereibetrieb an, deren Ergebnisse in zwei inhaltreichen Abhandlungen des Herrn Professor Hensen durch die Jahresberichte der Kommission veröffentlicht wurden. Die eine derselben ist bezeichnet: Die Befischung der deutschen Küsten. Sie wurde in dem Jahresberichte 1872/73 veröffentlicht und es sind ihr mehrere Karten beigegeben, welche die Ergebnisse bezüglich der Fischereien an den preußischen Ostseeküsten veranschaulichen. Die Tabellen jedoch, Ergebnisse amtlicher Erhebungen, erstrecken sich auf die Fischereien der ganzen deutschen Küste. Dieselben sind nach Ortschaften, nach der Zahl der Fischer (mit Unterabtheilungen), nach der Zahl der Fahrzeuge und Böte, sowie nach der Größe des Fischereibezirks rubri-

Tabelle Nr. I. zirt; ausführliche Erläuterungen begleiten diese Tabellen. Die Tabelle Nr. I über die Zahl der Fischer an den deutschen Küsten 1872 ist dieser Arbeit entnommen. Es ergiebt sich daraus bezüglich der Nordseefischerei, daß die Zahl der eigentlichen Fischer 772, der Gehülfen derselben 582, der Gelegenheitsfischer 404, die Gesammtzahl somit 1 758 war, von welcher 1 313 auf den preußischen Staat kamen.

Die sehr sorgfältig — auf Grund der Berichte der Beobachtungsstationen, jedoch mit einer Ausnahme nur von der Ostsee, — ausgearbeiteten Tabellen, welche der Jahresbericht für 1874—76 veröffentlichte, gingen erheblich weiter, sie zeigten die Fangmengen nach Art und Stückzahl der Fische, Bezirk, Tag und Boot für eine Reihe von Monaten. Für die von der deutschen Nordseeküste aus betriebene Fischerei enthielten freilich diese Tabellen, wie eben angedeutet, nur ein sehr geringes Material. Ueber die deutsche Fischerei in der hohen Nordsee hat die Kommission seitdem keine weiteren Arbeiten veröffentlicht; dieselbe hatte Ende 1885 für die Nordsee nur einen Beobachter und zwar auf Helgoland.

Die Berufszählung im Deutschen Reich 1882.

Die am 5. Juni 1882 für das Deutsche Reich erfolgte allgemeine Berufszählung war die erste vom Reich ausgehende Ermittelung für das ganze Reichsgebiet auch bezüglich der See- und Küstenfischerei. Die Ergebnisse dieser Zählung wurden in der „Statistik des Deutschen Reichs, neue Folge, Band 4, erstes Drittel"*) veröffentlicht, und zwar in der auf Seite 70 und ff. gegebenen „Uebersicht betreffend die Bevölkerung der Staaten des Deutschen Reichs am 5. Juni 1882 nach Haupt- und Nebenberuf, mit Unterscheidung der größeren Verwaltungsbezirke und Ortschaftskategorien, erstes Drittel, Berufsabtheilung A, Land- und Forstwirthschaft, auch Thierzucht und Fischerei, Gruppe II: Forstwirthschaft, auch Jagd- und Fischerei, 5, Fischerei auf offener See und an den Küsten".

Die bezüglichen Tabellen sind nach folgenden Rubriken geordnet:

Ueberschrift: A. 5 Fischerei auf offener See und an den Küsten.

Darunter:

die Bevölkerung nach dem Beruf (eventuell Hauptberuf) der Erwerbsthätigen;

ferner:

Personen, welche den in der betreffenden Ueberschrift bezeichneten Beruf nur nebensächlich ausüben;

endlich:

Gesammtzahl der den betreffenden Beruf ausübenden Personen.

*) Berlin 1884, Verlag von Puttkammer und Mühlbrecht.

Digitized by Google

Jene erste Tabelle: die Bevölkerung nach dem Beruf 2c. ist wieder abgetheilt in

1. Erwerbsthätige (d. h. mit ihrer Hauptbeschäftigung — nicht blos nebensächlich — erwerbend thätige Personen, ohne die Dienenden).
2. Dienende für häusliche Dienste im Haushalt der Herrschaft lebend.
3. Angehörige, welche überhaupt nicht oder nur nebensächlich eine erwerbende Thätigkeit ausüben.
4. Gesammtzahl der Erwerbthätigen, Dienenden und Angehörigen.

Unter 1, Erwerbsthätige, werden unterschieden die Geschlechter, ob mit oder ohne Nebenerwerb, Art des Nebenerwerbs (5 Rubriken); unter 2, Dienende 2c.: die Geschlechter; unter 3, Angehörige 2c.: Gesammtzahl und weibliche, wieviel im Alter von 14 Jahren und darüber und wie viele von diesen weiblich; unter 4, Gesammtzahl, wie viel überhaupt und wie viel weiblich.

Die zweite Hauptrubrik: Personen, welche den in der betreffenden Ueberschrift bezeichneten Beruf nur nebensächlich ausüben, wird abgetheilt in: Gesammtzahl dieser Personen, überhaupt und weibliche, wie viele Erwerbsthätige (überhaupt und weibliche) und welches der Hauptberuf dieser Erwerbsthätigen ist, ferner selbstständige und Anstaltsinsassen ohne Beruf, dienende für häusliche Dienste, im Haushalt der Herrschaft lebend, Angehörige nur nebensächlich erwerbend thätig.

Alle diese Tabellen wiederholen sich in folgenden Abtheilungen:

a) selbstständige und sonstige Geschäftsleiter,
b) höheres Verwaltungs- und Aufsichts- sowie das Rechnungs- und Büreaupersonal,
c) sonstige Gehülfen und Arbeiter.

Diese Tabellen sind gegeben:

vom Königreich Preußen insgesammt und nach Regierungsbezirken, sowie nach Provinzen,

von den Großherzogthümern Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz,

vom Großherzogthum Oldenburg und zwar vom Herzogthum Oldenburg und Fürstenthum Lübeck, vom Fürstenthum Schaumburg-Lippe,

von den freien und Hansestädten Lübeck, Bremen und Hamburg,

endlich vom Deutschen Reich, wobei die Angaben für Orte

von 100 000 und mehr Einwohnern,
„ 20—100 000 „
„ 5— 20 000 „
„ 2— 5 000 „
unter 2 000 „

unterschieden werden.

Obige Klassifizirungen und Rubrizirungen finden sich in der Berufsstatistik selbstverständlich auch bei anderen Berufen und Gewerben; auf besondere Verhältnisse der See-Fischerei konnte natürlich bei dieser allgemeinen Berufsstatistik keine Rücksicht genommen werden.

Die Tabelle II ist dieser Berufsstatistik bezüglich der Seefischerei entnommen. Tabelle Nr II
Es ergiebt sich daraus, daß im Deutschen Reiche die Gesammtzahl der in der See- und Küstenfischerei Erwerbsthätigen, d. h. mit ihrer Hauptbeschäftigung thätigen selbstständigen und sonstigen Geschäftsleiter 6 899, die Zahl der den bezeichneten Beruf

Digitized by Google

als solche Leiter nur nebensächlich ausübenden Personen 2 004, somit die Gesammtzahl der den bezeichnenden Beruf als Haupt- oder Nebenbeschäftigung betreibenden selbstständigen und sonstigen Geschäftsleiter 8 903 war. Die Zahl der Gehülfen und Arbeiter war 3 730 Erwerbsthätige und 717 den Beruf nur nebensächlich ausübende, somit im ganzen 4 447 Gehülfen und Arbeiter. Die beiden Ziffern zusammengerechnet stellte sich die Zahl der die Küsten- und Seefischerei als Hauptberuf oder nebensächlich ausübenden Leiter, Gehülfen und Arbeiter auf 13 350.

Fischereistatistische Erhebungen im Königreich Preußen 1883 84.

Für die preußischen Küsten der Nord- und Ostsee haben auf Anordnung des Hohen Königlich Preußischen Ministeriums in den Jahren 1883 und 1884 in den wichtigeren Fischereistationen seitens der Fischerei-Aufsichtsbeamten statistische Erhebungen stattgefunden, deren Ergebnisse in Thiel's landwirthschaftlichen Jahrbüchern XIII. Band, Supplement II, 1885, und ferner unter dem Titel: Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preußen für das Jahr 1883, 2. Theil, Berlin 1885, gedruckt erschienen sind.

Diese Statistik enthält bezüglich der preußischen Ostseeküste Uebersichten: 1. Ueber den Umfang der Ostsee-Fischerei in den Bezirken der Königlichen Ober-Fischmeisterämter „Frisches Haff" und „Kurisches Haff", nach Zahl der Fischer, der Fischergehülfen und Gelegenheitsfischer, endlich nach Fahrzeugen und Geräthen; 2. Uebersichten über den Umfang der Fischerei im Frischen Haff mit den gleichen Rubriken; 3. solche in Betreff der Fischerei im Kurischen Haff, wobei die Erwerbsfischer in zwei Rubriken: realberechtigte und fiskalische Pächter, im Uebrigen wie dort, Fahrzeuge und die verschiedenen Geräthe der Zahl nach aufgeführt werden; 4. eine Uebersicht über den Umfang der an die Küstenfischerei grenzenden wichtigsten Binnenfischerei-Stationen, im Bezirk des Kgl. Ober-Fischmeisteramts Pillau, nach Zahl der Fischer, Fischergehülfen, Gelegenheitsfischer und Geräthen; 5. eine Uebersicht der fiskalischen Fischereinutzungen im Bereiche der im Amtsbezirk des Königlichen Ober-Fischmeisteramts zu Swinemünde gelegenen Küsten- und Binnenfischerei-Gewässer des Regierungsbezirks Stettin nach Zahl der Berufs- und Gelegenheitsfischer, sowie nach Zahl der Geräthe; 6. eine solche Uebersicht in Betreff der privatrechtlichen Fischereinutzungen in demselben Bereich, unter Benennung der Fischereiberechtigten, Bezeichnung der Gewässer und Anführung der Zahl der verschiedenen Fanggeräthe; 7. eine ebensolche Uebersicht im Bereiche der hauptsächlichsten Binnenfischerei-Gewässer außerhalb des bezeichneten Amtsbezirks; 8. eine Uebersicht der fiskalischen und freien Fischereinutzungen an der Ostseeküste im Bereich des Regierungsbezirks Stettin nach Zahl der Berufs- und Gelegenheitsfischer, der Böte und der Geräthe; 9. eine Hauptzusammenstellung der Fischer (Berufs- und Gelegenheits-), Fanggeräthe, Fischerböte und Fischhandels-Fahrzeuge im Bereich der Küsten- und Binnenfischerei-Gewässer und an der Ostseeküste des Regierungsbezirks Stettin; endlich 10. eine Uebersicht der Küsten- und Seefischerei im Regierungsbezirke Stralsund nach Zahl der Erwerbsfischer, der Fischergehülfen (Knechte), der Gelegenheitsfischer, Art und Zahl der benutzten Fahrzeuge und der verwendeten Fangvorrichtungen. Die Ergebnisse der Erhebungen bezüglich der Ostseeküste der Provinz Schleswig-Holstein finden sich in dieser Veröffentlichung nicht, und sei daher auf eine vor drei Jahren veröffentlichte Abhandlung des Herrn Ober-Fischmeisters Dallmer über Umfang und Bedeutung der schleswig-holsteinischen Ostküste*) verwiesen. Die Ergebnisse dieser

*) Schleswig-Holsteinische Jahrbücher Band I. 1884, 2. Heft.

Digitized by Google

statistischen Erhebung bezüglich der preußischen Nordseeküste sind in den Tabellen Nr. III bis IV abgedruckt. Es sind die vollständigsten, welche wir bezüglich unserer Nordseeküste haben; nur Angaben über die oldenburgischen Fischereien und diejenigen der freien Hansestädte Hamburg und Bremen fehlen. In diesen Staaten haben bisher keine besonderen amtlichen Ermittelungen über die daselbst betriebenen Seefischereien stattgefunden. Die Tabellen unterscheiden zunächst Küsten- und Hochsee-Fischerei, ferner die Fischer nach Berufs- und Gelegenheitsfischern, die Fahrzeuge und zwar nach mehreren Klassen — was leider 1872 nicht geschehen —, die Fanggeräthe in sehr mannichfaltigen Rubriken, sie geben in Tabelle Nr. III und Nr. VI auch den durchschnittlichen Jahresverdienst des Fischers, den Werth der Fahrzeuge und Geräthe, endlich den jährlichen Ertrag der Fischerei überhaupt an. Darnach stellte sich das Ergebniß: für die Unterelbe und Westküste von Schleswig-Holstein auf 75 Berufs- und 973 Gelegenheitsfischer, 1048 Fischer zusammen, auf 394 Fahrzeuge verschiedener Art zum Gesammtwerth von 208 060 *M.* und auf einen Nettoertrag der Fischerei überhaupt zum Belaufe von 307 550 *M.*; für den Landdrosteibezirk Stade auf 56 Erwerbs-, 131 Gelegenheitsfischer, zusammen 187 Fischer, und 154 Fahrzeuge verschiedener Art; für den Landdrosteibezirk Aurich auf 186 Erwerbs-, 38 Gelegenheitsfischer, zusammen 224 Fischer mit 156 Fahrzeugen; endlich für die Hochsee-Fischerei der Westküste der Provinz Schleswig-Holstein auf 260 Erwerbs-, 43 Gelegenheitsfischer, zusammen 303 Fischer mit 104 Fahrzeugen, einen Werth der Fahrzeuge und Geräthe im Belaufe von 904 000 *M.* und einen jährlichen Ertrag der Fischerei überhaupt im Belaufe von 398 900 *M.*

Tabellen Nr III und VI.

Auf Grund der amtlichen Registrirung der zur Fischerei außerhalb des deutschen Küstengebiets benutzten Fahrzeuge wurde ferner im Centralblatt für das Deutsche Reich eine die bezüglichen Ziffern aus den Jahren 1886 und 1887 enthaltende Uebersicht veröffentlicht, aus welcher die auf die Nordsee bezüglichen Ziffern in Tabelle Nr. VII zusammengestellt sind. Danach war die Zahl der Deutschen Fischerfahrzeuge, welche in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer Fischerei betreiben, 1886: 377 mit einem Brutto-Raumgehalt von 30 675 cbm; im Jahre 1887: 402 mit einem Brutto-Raumgehalt von 32 858 cbm; die Zahl der regelmäßigen Besatzungen dieser Fahrzeuge war im Jahre 1886: 1 327, im Jahre 1887: 1 429; die Tabelle unterscheidet ferner die Art des Fischereibetriebes, die Fahrzeuge mit oder ohne Nebenbetrieb, die Größe der Fahrzeuge nach acht Klassen, die Dampfer u. A.

Zählungen im Deutschen Reich betreffs der Hochsee-Fischereifahrzeuge in der Nordsee 1886 und 1887.

Eine vergleichende Zusammenstellung der Ergebnisse der verschiedenen, vorstehend aufgeführten statistischen Erhebungen hat sich leider bei der Ungleichartigkeit der letzteren als unthunlich herausgestellt. Im Jahre 1872 wurden im Ganzen gezählt eigentliche Fischer und Gelegenheitsfischer (die Hafffischer mit einbegriffen) 12 184, im Jahre 1882 wurden gezählt 8 903 Erwerbsthätige (Haupt- und Nebenbeschäftigung); 1872 wurden gezählt 5 011 Gehülfen, 1882 4 447 Gehülfen und Arbeiter. Eine Vergleichung der Zahl der Fahrzeuge von 1886 und 1887 mit der Zählung von 1872 ist deshalb nicht statthaft, weil, wie bemerkt, für 1872 eine entsprechende Klassifizirung der gezählten Fahrzeuge nicht vorliegt. Im Uebrigen wird in dem Abschnitt Betrieb näher auf den Inhalt dieser Tabellen zurückgekommen werden.

Digitized by Google

Betrieb.

1. Die deutsche Hochseefischerei auf Häring in der Nordsee.

Geschichtliches in Betreff der von Ostfriesland aus betriebenen Seefischerei.

Ueber die von Emden aus in älterer Zeit betriebene Häringsfischerei in der Nordsee hat G. F. Zimmermann in einer bei Gelegenheit der in Berlin 1880 stattgehabten internationalen Fischerei-Ausstellung ausgegebenen kleinen Schrift: „Ostfrieslands Antheil an der Binnen-Küsten- und Hochseefischerei“ eine Reihe von historischen Thatsachen zusammengestellt, denen hier Einiges entnommen wird. Im Jahre 1553 sandten Emdener Kaufleute einige in Emden zu dem Zweck erbaute Schiffe auf den Häringsfang nach der norwegischen Küste und war die Zahl derselben im Jahre 1559 auf 19 gewachsen. Später suchten diese Fahrzeuge ihre Fangstellen an der schottischen Ostküste. In der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts ging diese Fischerei wieder ein.

Häringsfischerei von Emden. Privilegium.

Im Jahre 1769 bildete sich wiederum in Emden eine Häringsfischerei-Gesellschaft unter vielfachen Begünstigungen seitens der Regierung Friedrichs des Großen. Es wurde ihr ein ausschließliches Privilegium für den Häringsfang und der Verlag für die preußischen Provinzen, zunächst für die Dauer von 15 Jahren, verliehen. Ferner wurde die Gesellschaft von allen ein- und ausgehenden Zöllen und Abgaben in Betreff dessen, was zum Betriebe des Fanges oder zur Ausrüstung der Schiffe erforderlich, befreit. Dagegen sollte die Gesellschaft die Häringe ebenso wohlfeil liefern, wie die Niederländer; sollten aber diese zum Drucke auf die Landes-Kompagnie den Preis erniedrigen und mit Verlust verkaufen, so sollte der Preis des Emdener Härings nach Billigkeit bestimmt werden.

Niederländisches Ausfuhrverbot auf Häring.

Die Niederländer untersagten in der That die Ausfuhr aller zum Häringsfang zu gebrauchenden Schiffe und Geräthschaften und setzten die Häringspreise in dem Maße herunter, daß daraus die Kosten des Fanges nicht bestritten werden konnten.

Preußischer Zoll auf holländischen Häring.

Da wurde seitens der Königlichen preußischen Regierung auf den in die jenseits der Elbe belegenen preußischen Staaten eingehenden holländischen Häring ein Zoll von acht guten Groschen, ferner auf die nordischen Häringe ein solcher von vier guten Groschen auf die Tonne gelegt; aus dem Ertrage dieser Zölle wurde der Emdener Kompagnie eine Gratifikation von 16 guten Groschen für jede Tonne ihres Fanges überwiesen.

Niederländische Prämien.

Die Niederländische Regierung ging nun noch weiter und setzte auf jede von einem niederländischen Hafen auslaufende Buise (Häringsfang-Fahrzeug) eine Prämie von 500 Fl. holländisch, um die dortigen Fischereien in den Stand zu setzen, weit wohlfeiler wie die Emdener zu verkaufen.

Erhöhung des Zolls in Preußen

Hierauf erhöhte die Königlich preußische Regierung den Einfuhrzoll fremder Häringe auf einen Thaler für die Tonne und ließ der Emdener Gesellschaft den ganzen Ertrag dieses Zolles — etwa 20 bis 30 000 Gulden jährlich — wieder zufließen.

Unter so mächtiger Unterstützung gewann die Gesellschaft bald einen bedeutenden Aufschwung.

Das Aktienkapital betrug zuerst 50 000 Fl. holländisch in 250 Aktien à 200 Fl.

Schon im ersten Jahre wurde die Zahl der Aktien auf 750 vermehrt. Bis zur Erneuerung der Octroi im Jahre 1784 auf fernere 15 Jahre war diese Zahl auf 2 425 und beim Ablauf desselben im Jahre 1799 auf 2 745 Stück à 220 Fl. und demnach das ganze Aktienkapital auf 613 900 Fl. holl. gestiegen.

Digitized by Google

Zur Fischerei bediente man sich der nach holländischem Muster gebauten sogenannten Buisen, schwerfälligen Fahrzeugen, die jetzt vollständig aus der Fischerei verschwunden sind. Ihre Takelage bestand aus einem großen Maste und einem kleinen Besan-Maste hinten im Verdeck; ihre Durchschnittsgröße war etwa 32 Lasten.

Mit 6 solchen Buisen wurde im Jahre 1770 der Betrieb eröffnet; ihre Zahl nahm von Jahr zu Jahr zu und war im Jahre 1784 auf 41 Buisen und 2 Jagerschiffe gestiegen. Diese ebenfalls nach holländischem Vorbild eingestellten Jagerschiffe waren schnellsegelnde Fahrzeuge, welche die ersten Fänge der Fischerflotte in See einsammelten und mit denselben nach Emden segelten, wo sie als neue Häringe einen hohen Preis erzielten. Buisen.

Im Jahre 1794 wurden nicht weniger als fünf Fahrzeuge der Emder Gesellschaft von Kapern weggenommen und überhaupt die Fischerei in der Weise gestört, daß die Ausbeute sämmtlicher 50 Buisen sich nur auf 288 Lasten belief. Kriegerische Störungen.

Im Jahre 1801 belief sich die Bemannung der Buisen der Kompagnie, 13 bis 14 auf jeder Buise, auf 732 Mann; außerdem wurden durch die Häringsfischerei am Lande namentlich bei der Schiffszimmerei, bei der Anfertigung und Ausbesserung von Netzen, in den Magazinen, der Hechelei, der Reepschlägerei, der Spinnerei und Küperei 535 Personen beschäftigt.

Der Erfolg der Gesellschaft scheint, was den Fang anbetrifft, ein ziemlich befriedigender gewesen zu sein. Man kann den Durchschnittsfang einer Buise während der Periode von 1770 bis 1804 jährlich auf 21½ bis 32¾ Lasten à 14 Tonnen annehmen, außerdem brachte jede Buise eine größere oder geringere Quantität Kabljau heim, welche nebenher mit der Angel gefangen wurden. Fischereiergebnisse.

Dagegen waren die finanziellen Resultate nicht glänzend, weil bei der scharfen Mitbewerbung der Niederländer durchweg wohl niedrige Preise erzielt wurden, namentlich aber auch, weil der Betrieb mit den schwerfälligen Buisen wenig rationell war. Zwar wurden alljährlich 5% Dividende an die Aktionäre vertheilt, was bei einem Aktienkapital von 613 900 Fl. einen Ueberschuß von etwa 30 700 Fl. holl. ergiebt. Doch ist zu berücksichtigen, daß die Gesellschaft aus den ihr überwiesenen Zollerträgen in der Zeit 1780 bis 1799: 379 674 Thaler und an Unterstützungen aus Staatsmitteln vor dem Jahre 1780: 29 500 Thaler, also in 30 Jahren im Ganzen 409 174 Thaler vereinnahmt hatte. Es ergiebt sich somit eine durchschnittliche jährliche Unterstützung von 13 639 Thalern und lieferte der Betrieb für die Dividendenzahlung im Durchschnitt jährlich einen Ueberschuß von 6 150 Fl. — Der nach der Zahlung von 5% Dividende sich ergebende Ueberschuß wurde zur Vermehrung des Inventars, Errichtung von Gebäuden u. A. verwandt; dadurch war das Gesellschaftsvermögen im Jahre 1799 auf 730 451 Fl. holl. gestiegen, ergab demnach gegenüber dem Aktienkapitale von 613 900 Fl. einen Saldo von 116 151 Fl. Zu dessen Entstehen hatte es 30 Jahre bedurft, sodaß man den weiteren jährlichen Ueberschuß auf 3 880 Fl. holl. taxiren darf. Der jährliche Reinertrag der Gesellschaft dürfte demnach 10 000 Gulden durchschnittlich nicht überstiegen haben.

Im Jahre 1799 wurde das der Gesellschaft ertheilte Privilegium aufgehoben und es fiel auch die Ueberweisung der Einfuhrzölle an die Gesellschaft weg. Eine Anzahl Aktionäre drang auf Auflösung der Gesellschaft, es wurde eine Generalversammlung nach Berlin berufen und hier gelang es den Emder Kaufleuten, einen Wegfall des Privilegium.

Digitized by Google

Beschluß durchzusetzen, wonach die 700 Aktien der zum Austritt geneigten Theilhaber zum Schätzungswerth für Rechnung der Gesellschaft angekauft wurden. Das Privilegium blieb erloschen, jedoch verpflichtete sich die preußische Regierung, zunächst auf 10 Jahre, zur Zahlung einer Staatsprämie von 300 Thaler für jedes auf den Häringsfang ausgehende Schiff. Die dadurch von der Gesellschaft jährlich bezogene

Subvention.

Subvention betrug 16,200 Thaler und würde die Gesellschaft in Stand gesetzt haben, den Betrieb ungestört fortzusetzen, wenn die Verwaltung nicht an der Zahlung einer Dividende unbekümmert um die Ergebnisse des Betriebes festgehalten hätte.

Dividende.

Im Jahre 1801 wurde für jede Aktie von 220 fl. eine Dividende von 100 Fl. und wiewohl die beiden folgenden Jahre zusammen etwa 54,000 Fl. Verlust brachten, im Jahre 1804 wiederum eine Dividende von 31 Fl. holl. ausbezahlt. Bald darauf traten die Kriegswirren ein, der Betrieb mußte eingestellt werden, die staatlichen Prämien blieben aus, dagegen waren nach wie vor Zinsen und Unterhaltungskosten erforderlich, die Reservemittel der Gesellschaft schmolzen immer mehr zusammen und so erfolgte in den Jahren 1811 und 1814 durch den Verkauf der

Auflösung der älteren Gesellschaft. Bildung neuer.

Schiffe und Immobilien die Auflösung der Gesellschaft.

An ihre Stelle traten fünf kleinere Rhedereien mit 25, 11, 8, 6 und 3 Buisen, welche von der Königlich Preußischen Regierung wiederum mit verschiedenen Vorrechten und der Zusicherung der Prämien ausgestattet wurden, auch durch die von der Regierunng unterm 29. Mai 1814 eingesetzte besondere Aufsichtsbehörde, „Die

Königliche Direktion der Ostfriesischen großen Fischerei.

Königliche Direktion der Ostfriesischen großen Fischerei", äußerlich in einem gewissen Zusammenhang blieben. Diese Behörde bestand aus fünf von den Fischerei-Rhedern aus ihrer Mitte vorgeschlagenen Mitgliedern, hatte die Gesammt-Interessen derselben zu vertreten und war dem Staate gegenüber dafür verantwortlich, daß die der Häringsfischerei eingeräumten Begünstigungen nicht zu Mißbräuchen führten.

Mit der Lostrennung Ostfrieslands vom Preußischen Staate im Jahre 1815 wurde das hauptsächlichste Absatzgebiet für Embener Häring, der Preußische Staat, durch Zollschranken gegen Ostfriesland abgeschlossen; letzteres wurde ein Theil des Königreichs

Hannoverscher Zoll auf fremde Häringe.

Hannover, dessen Regierung zwar im Jahre 1819 einen Zoll für fremde Häringe einführte, jedoch die früher vom Preußischen Staat für jedes Häringsfangschiff gezahlte Prämie nicht weiter bewilligte. Es kam hinzu, daß in den Jahren 1815 bis 1820

Schlechtes Fangergebniß.

der Fang äußerst schlecht war; somit wurde die finanzielle Lage der Härings-Rhederei eine sehr mißliche, sodaß sich die Hannoversche Regierung zur Zahlung einer Prämie von 200 Thlr. für das Schiff verstand. Die Erhöhung dieser Prämie auf 300 Thlr. lehnte sie jedoch ab, ungeachtet des in den Petitionen der Rhedereien betonten Hinweises auf die in den Niederlanden nach wie vor bestehende Ausrüstungsprämie von

Uebersiedelung einer Emder Häringsrhederei nach den Niederlanden.

500 Fl. für jedes Schiff. Die Folge war, daß eine der bedeutendsten Emder Häringsrhedereien, von Abegg, mit ihren 24 Buisen dauernd nach Enkhuizen übersiedelte. Die übrigen Emder Gesellschaften kämpften so lange als möglich gegen die Ungunst der Verhältnisse an. Die Verkehrsmittel mit dem Binnenland waren mangelhaft. Neben der holländischen Mitbewerbung war die durch die Nähe der Fischplätze

Mitwerbung der Schotten.

in hohem Maße begünstigte Schottische Häringsfischerei emporgekommen und übte wie noch heute einen bedeutenden Einfluß auf die Preise des Fisches. Immerhin wurden die Emder Rhedereien durch die Regierung, welche ihnen einen Theil des Ertrags aus den Zöllen auf fremden Häring überwies, thunlichst unterstützt. Es

Digitized by Google

kamen schlechte Fangjahre hinzu. Die abgängigen Fahrzeuge konnten nicht durch neue ersetzt werden.

Im Jahre 1820 sandten die beiden noch bestehenden Gesellschaften 27 Buisen aus.

Ueber die Betriebsergebnisse des Emdener Häringsfangs in der Zeit von 1824 bis 1838 einschließlich finden wir in dem Werk des Freiherrn v. Reden „Das Königreich Hannover" statistisch beschrieben*) folgende nähere Auskunft: „Seit 1824 haben folgende Absendungen und Erträge der sämmtlichen Fischereien stattgefunden: Betriebsergebnisse 1824 - 1838.

Jahr.	Buisen.	Jager.	Last Häring.	Last Laberdan.
1824	25	3	384 1/2	10
1825	26	3	399	17
1826	26	3	380	15
1827	24	3	394	12
1828	24	4	351	5
1829	24	3	224	17
1830	22	3	348	9 1/2
1831	22	3	306	7
1832	19	3	279	7 1/2
1833	18	1	302	7 1/2
1834	16	1	323	4
1835	16	2	250	—
1836	16	2	312	9
1837	15	2	306	14
1838	13	2	255	20

Diese Häringsbuisen gehören jetzt drei Gesellschaften: Harmonie, Vischers Hoop, und Rathsherr von Cammenga; jede Buise fährt mit 13 bis 14 Mann und außer den etwa 250 Schiffsleuten auf Buisen und Jagern findet eine bedeutende Zahl von Personen (600 bis 700) in den Häringspackereien, bei den Arbeiten zur Ausrüstung der Schiffe u. s. w. Nahrung. Die jährliche Ausrüstung einer Buise erfordert im Durchschnitt einen Aufwand von 6 900 bis 7 000 fl. Jede Buise hat 48 mit einander verbundene Netze, wovon das Stück 8 Faden breit und 17 1/2 Faden lang ist; 40 fl. holländisch kostend. Die aus zweidrähtigem Bindfaden gestrickten Netze werden alljährlich vor dem Gebrauche durch Gerberlohe gezogen. Zum Einsalzen der Häringe wird, seiner besonderen Schärfe und Reinheit wegen, nur das sehr grobkörnige St. Uebes-Seesalz verwendet; das Holz zu den Fässern kommt aus dem Oldenburgischen und Westphalen, die Bänder fertig aus den Niederlanden." Der Fischereibetrieb.

Im Jahre 1848 gingen nur noch 9 Schiffe auf den Fang aus. Neue Hoffnungen erwachten mit der lang ersehnten Eröffnung der Hannoverschen Westbahn im Jahre 1856. Schon im folgenden Jahre wurde ein Prospekt nebst Statuten ausgegeben, wonach eine neue Aktiengesellschaft von 1 300 Aktien à 250 Thlr. gegründet werden sollte, welcher die noch bestehende Emder Gesellschaft „Harmonie" gegen Uebertragung ihres noch vorhandenen Inventars mit 240 Aktien als erster Stamm beizutreten sich erbot. Der Plan erfuhr indeß eine jähe Störung durch einen am 3. Juni 1858 in den Magazinen der Gesellschaft ausgebrochenen Brand, der sämmtliche, zur Zeit unversicherten seebereiten Vorräthe der Fischerei verzehrte. Eine neue Gesellschaft geplant.

*) Hannover, Hahn'sche Buchhandlung 1839.

Digitized by Google

Ende der Emder Härings-fischerei.

Mit der alten Gesellschaft verschwand jede Neigung zur Fortsetzung der Häringsfischerei und dieselbe endete mit der gleichen Anzahl Buisen, mit welcher sie im Jahre 1769 begonnen hatte, nämlich 6.

An der Elbe wurde der Häringsfang in der hohen Nordsee zwar nicht von Hamburg, doch von Altona aus um die Mitte des vorigen Jahrhunderts und zwar wie es scheint ebenfalls mit Unterstützung von Staatsmitteln betrieben. Im Jahre 1769 bestand in Altona eine Härings-Fischerei-Kompagnie. Nach den uns durch die Güte des Herrn Dr. Voigt in Hamburg zugänglich gemachten Schleswig-Holsteinschen Provinzialberichten gingen im Jahre 1777 28 Schiffe von Altona aus auf den Häringsfang unter Shetland, 3 auf den Kabljaufang nach Island. Diese gehörten sämmtlich der Altonaischen Häringskompagnie, waren meisten 27 bis 35 Kommerzlasten groß und hatten eine Besatzung von je 13 Mann. Die für die ganze Reise gezahlten Gagen betrugen 25 040 ℳ 11 Schilling. Auch auf den Walfischfang sandte die Gesellschaft 5 Schiffe. Die Zahl der ausgehenden Häringsfänger betrug noch 1780 die gleiche; weitere Aufzeichnungen fehlen bis auf die Notiz, daß dieser Betrieb später wieder eingestellt worden ist.

Häringsfang von Altona

Von Hamburg aus scheint der Häringsfang in der hohen Nordsee in größerem Maßstabe nicht betrieben worden zu sein.

Wir werfen nun noch an der Hand der spärlichen und schwierig aufzufindenden Quellen einen Blick auf andere deutsche Hochseefischereiunternehmungen in älterer Zeit. Daß es den Kaufleuten und Rhedern der deutschen Seehandelsstädte an der Nordsee an dem erforderlichen Unternehmungsgeist, sowie an Mitteln nicht fehlte, um die Hochseefischerei in größerem Maßstabe zu betreiben, beweist die bis in das siebzehnte Jahrhundert zurückreichende Geschichte des deutschen Walfischfanges, der bis vor 20 Jahren im europäischen Eismeer und seit den dreißiger Jahren auch in der Südsee betrieben wurde. Die Geschichte dieses Groß-Fischereibetriebes, der jetzt nur noch von den Schotten, den Norwegern und Amerikanern ausgeübt wird, hat Verfasser dieses in einer besonderen Abhandlung*) darzustellen versucht, und muß dieses Kapitel, zumal es sich hier lediglich um eine Statistik der deutschen Nordseefischerei handelt, von unserer Darstellung ausgeschlossen bleiben. Daß es an tüchtigen Fischermannschaften an unserer Küste wenigstens in früherer Zeit nicht fehlte, lehrt übrigens gerade die Geschichte des Walfischfanges: ein großer Theil der Bemannung der niederländischen Walfangschiffe wurde von den Bewohnern der ost- und nordfriesischen Inseln gestellt.

Bremer Härings-fischerei-Gesellschaft.

Zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde in Bremen eine Häringsfischerei ins Leben gerufen. Der Direktion gehörten zum Theil solche Kaufleute an, welche mit der sogenannten Grönlandsfahrt den schon damals in seinen Erträgen wesentlich zurückgehenden Walfischfang im europäischen Eismeere betrieben. Diese Kompagnie begann ihren Betrieb im Jahre 1806 mit 2 Buisen, deren Fang 540 Tonnen und einen Bruttoertrag per Buise von 5509 Reichsthaler 43 Grote ergab. Der anfänglich 20 000 Thaler betragende Fond wurde im Jahre 1807 auf 80 000 Thaler erhöht, 5 Buisen ergaben einen Bruttoertrag per Buise von 2 680 Reichsthaler 27 Grote.

Ergebnisse.

Im Jahre 1808 wurde nicht gefischt. Im Jahre 1809 war der Fond 100 000 Thaler, die Zahl der Buisen 7, der Bruttoertrag per Buise 15 221 Reichsthaler 53 Grote. Der letztere sank im Jahre 1810 auf 4 933 Reichsthaler 34 Grote. In den folgenden

*) Ergänzungsheft Nr. 26 zu Petermann's Mittheilungen. Gotha 1869, J. Perthes.

Google

drei politisch bewegten und durch kriegerische Ereignisse erfüllten Jahren wurde wiederum nicht gefischt, doch bereits im Jahre 1814 die Fischerei wieder aufgenommen. Sie lieferte 1814 5 182 Reichsthaler 22 Grote, 1815 4 703 Reichsthaler 56 Grote und 1816 5 855 Reichsthaler 38 Grote per Buise. Für 1817 war der Fond auf 125 000 Reichsthalern, die Zahl der Buisen auf 9, der Bruttoertrag per Buise auf 4 419 Reichsthaler 39 Grote angegeben. Die folgenden Jahre waren für die Häringsfischerei im Allgemeinen ungünstig, und so fiel der Bruttoertrag per Buise auf 2 161 Reichsthaler 34 Grote im Jahre 1818, auf 1888 Reichsthaler 70 Grote im Jahre 1819 und auf 1555 Reichsthaler 40 Grote im Jahre 1820. Um die Kosten des Betriebes zu decken, mußten per Buise 200 Tonnen gefischt werden, in diesen drei Jahren waren jedoch nur 80 Tonnen per Buise erzielt worden. Um den Betrieb fortzusetzen und um die bisherigen Vorschüsse des Bevollmächtigten zur Aufrechterhaltung des Betriebes abzutragen, war ein Einschuß von 160 Reichsthalern für die Aktie von 500 Reichsthalern erforderlich. Von Seiten der Direktion wurden folgende Gesichtspunkte hervorgehoben, welche auf die Dauer ein günstigeres Geschäft in bestimmte Aussicht stellten:

1. Daß die Einfuhr von Häringen in Bremen seit langen Jahren über 10 000 Tonnen jährlich betrage und somit die Erträge der Fischerei der Kompagnie weit unter diesem Bedarfe blieben;
2. daß die Bremer Buisen den Häring in gleicher Güte, Wohlfeilheit und Menge fangen könnten als die übrigen vom Festlande ausgehenden Häringsfischer;
3. Daß in Bremen ein höherer Preis erzielt werden könne, als in den Häfen von Holland und in Emden.

Indessen erfolgte die Auflösung der Kompagnie und der bisherige Bevollmächtigte, ein unternehmender Kaufmann, Friedrich Schröder, der bereits im Jahre 1817 die erste Dampfschifffahrt auf einem deutschen Strome, der Weser, ins Werk gesetzt hatte, übernahm im Jahre 1820 in öffentlicher Versteigerung den ganzen Betrieb mit einigen anderen Herren auf eigene Rechnung. Es waren 9 Buisen, 2 Jagerschiffe und ein Ewer nebst Salz und Tonnen. Der Betrieb wurde fortgesetzt und lieferte bis 1828 folgende Ergebnisse:

Jahre.	Anzahl der Buisen.	Ausgelieferte Tonnen Häring und Laberdan.	Durchschnittspreis für den Häring.	Ganzer Ertrag.
1820	9	611 5/8	24 Thlr.	14 185. 5 Grote.
1821	9	1912 3/8	10 1/4 =	19 611. 24 =
1822	9	560 1/2	17 5/8 =	9 593. 64 =
1823	2	938 3/8	11 1/16 =	10 383. 16 =
1824	2	807 1/32	14 =	11 267. 62 =
1825	4	1636 1/2	13 3/4 =	22 502. 38 =
1826	2	654 3/4	11 =	7 177. 16 =
1827	1	362 3/8	13 1/2 =	4 899. 24 =
1828	2	739 5/8	15 Th. 70 Gr.	11 808. 57 =

Es wurde ungeachtet der so ungünstigen Betriebsergebnisse doch noch einmal der Versuch gemacht, den Betrieb dadurch fortzusetzen, daß man in Preußisch-Minden eine neue Härings-Kompagnie zu gründen in Vorschlag brachte. Es ist von einigem Interesse, aus der von dem genannten Kaufmann Friedrich Schröder zu dem

Digitized by Google

Zweck verfaßten Denkschrift eine Stelle mitzutheilen. Die Bremen, 6. April 1829 datirte handschriftliche Mittheilung besagt unter Anderem:

Versuch der Gründung einer Gesellschaft in Minden.

„Die Bremer Häringsfischerei-Kompanie, im Jahr 1806 errichtet, hatte anfänglich den besten Erfolg und die Zahl der Schiffe wurde schon in den ersten zehn Jahren von zwei Buisen bis auf neun Buisen, und zwei Jager vermehrt. Nachdem aber unsere Nachbarstaaten ihre Fischereien groß begünstigten und fremdes Produkt vom Consumo ausschlossen, konnte eine solche Unternehmung in unserm kleinen Staate kein Gedeihen mehr finden. In Frankreich und Holland ist die Einfuhr von gesalzenem Häring schon seit langer Zeit gänzlich verboten, und überdem zahlt die holländische Regierung für jede Buise, die auf den Häringsfang ausgeht, eine jährliche Prämie von 500 fl. — Im Königreiche Hannover ist eine Verbrauchssteuer von 3 Thlr. pro Tonne auf den fremden Häring gelegt worden, seitdem Ostfriesland diesem Königreiche ist einverleibt worden, und überdem genießen die Rheder der 30 Emder Buisen einen jährlichen Zuschuß von 10 000 Thalern von der Regierung. Im Königreich Preußen ist der Eingangszoll im letzten Jahre auf 2 Thlr. P. Ct. pro Tonne heruntergesetzt, früher war solcher ebenfalls 3 Thlr. pro Tonne wie jetzt im Hannöverschen, und der ganze Ertrag dieser Einnahme ist wie man sagt, in die Kasse der Emder Häringsfischerei-Kompanie geflossen, als Ostfriesland noch an Preußen gehörte. — Jetzt hat Preußen keinen Antheil mehr an der für viele andere Staaten so wichtigen Häringsfischerei in der Nordsee, nachdem die Emder Häringsfischerei nicht mehr Preußisch ist, und die späterhin nur wenige Jahre zu Stettin bestandene Häringsfischerei-Kompanie aus sehr natürlichen Ursachen wieder eingegangen ist, daher der Vorschlag

eine Preußische Häringsfischerei-Kompanie in Minden zu errichten,

wohl unsere Berücksichtigung verdient, zumal da diese Stadt in jeder Hinsicht vortheilhaft dazu gelegen ist, auch in dortiger Gegend und namentlich im Preußischen Orte Grille viele Leute wohnen, die von Holland und Emden aus auf die Häringsfischerei fahren, und früher selbst auf den Bremer Buisen sind employirt worden. Zum Versuch, wenn man etwa noch nicht zum Ankauf der Bremer Buisen geneigt wäre, könnte die Preußische Häringsfischerei-Kompanie, eine, zwei, oder mehrere Buisen, so viel sie unter Preußischer Flagge im nächsten Jahre auf den Häringsfang auszusenden für gut findet, gegen eine billige Vergütung für die Reise befrachten, indem dasjenige, was an Netzen, Tonnen, Salz und Viktualien zur jährlichen Ausrüstung erforderlich ist, und wovon die Kosten für jede Buise cirka 2/mille Thlr. P. Ct. sich belaufen, von der Kompanie müßte angeschafft werden. Es würde demnach, um zwei Buisen, die im glücklichen Falle 7 bis 800 Tonnen Häring anbringen können, auf den Häringsfang auszusenden, ein Kapital von 4/m Thlr. P. Ct. erforderlich sein, und dies würde wahrscheinlich sehr leicht durch 40 Aktien jede zu 100 Thlr. zusammenzubringen sein. Dieser kleine Anfang, so geringfügig derselbe auch erscheinen mag, kann jedoch möglicherweise die Grundlage werden zu einer Unternehmung, die nicht allein für Minden und dortige Gegend, sondern auch für den ganzen Preußischen Staat von größtem Nutzen werden kann, wenn in der Zukunft ganz Preußen, vermittelst der

Digitized by Google

eigenen Fischerei mit dem nicht geringen Bedarf von Häring versorgt werden wird, und die Preußischen Bewohner der Weserufer, auf Preußischen Schiffen in dieser Fischerei die beste Schule finden, um als bewährte Seeleute einen würdigen Theil der Preußischen Marine zu bilden."

Diese Anregung führte jedoch zu keinem Ergebniß; der eigentliche Fischereibetrieb der Bremer Kompagnie wurde im Jahre 1829 eingestellt. Die letztere fand es jedoch vortheilhaft, die vorhandenen Buisen nun jährlich zur Zeit des Fischfanges nach Schottland zu senden, dort die Häringe in ungesalzenem Zustande einzukaufen und nach Bremen bringen zu lassen, von wo sie dann, nach dem Geschmack des Binnenlandes gesalzen und bereitet, verschickt wurden. In den Jahren 1834 bis 1839 wurden jährlich noch drei bis vier Reisen gemacht und auf denselben 4—700 Tonnen Häring angebracht, die im Durchschnitt zu 12 bis 19 Thaler Gold die Tonne verwerthet wurden. Im Jahr 1840, nachdem die Schotten die für Deutschland passende Weise der Fischbereitung und Salzung sich angeeignet hatten, löste sich auch die Bremer Kompagnie auf, die beiden letzten ihrer Buisen verfaulten im Vegesacker Hafen. Aus dem Königreich Hannover wird ein ähnlicher Vorgang berichtet. Wir lesen in Marcard's Darstellung der preußischen Seefischerei Seite 15 Folgendes: Auch vom Geestehafen (von der Geeste) aus scheint zeitweilig Häringsfischerei betrieben zu sein; dem Schiffskapitän Detjen daselbst war Steuerfreiheit für die mit seinen hannoverschen Schiffen eingefangenen und eingesalzenen Häringe bewilligt, welche im Jahre 1823 zurückgenommen wurde, weil sich herausgestellt hatte, daß er die Häringe an der schottischen Küste aufkaufe. Der Bremer Häringsfang eingestellt.

Zur Charakterisirung der schon damals mächtigen schottischen Mitwerbung sei jedoch noch das Folgende bemerkt. Auch in Schottland bestand in der Zeit von 1756 bis 1829 ein System von Staatsprämien zu Gunsten der Fischerei. Während die Niederländer, die Deutschen und andere Staaten ihre Schiffe auf die hohe Nordsee schicken mußten, um zu den Fangplätzen zu gelangen und somit der Betrieb nach vielen Beziehungen ein weit kostspieligerer war, wurde in Schottland die Häringsfischerei zur Sommerzeit, da die Fischzüge nahe dem Lande hingingen, im strengsten Sinne des Wortes als Küstenfischerei, mit halbgedeckten Böten, kurzen Fahrten und Bereitung des Fanges am Lande betrieben. Genaue statistische Nachrichten über die Ausfuhr von Häringen aus Schottland reichen bis zum Jahre 1809 zurück. Soweit der Fang nicht in Schottland selbst verbraucht wurde, wurden die schottischen Häringe zu Anfang dieses Jahrhunderts nach Irland und den englisch-westindischen Kolonien gesandt. Die Ausfuhr nach dem europäischen Kontinent begann erst 1811, und zwar in der Periode April 1811 bis April 1812 mit 4 730 Barrel; im Jahre 1824 hatte der Versandt nach dem Kontinent bereits die Höhe von 40 231 Barrel erreicht. Beispielsweise sei die Steigerung dieser Ausfuhr von 10 zu 10 Jahren hier angeführt:

1834:	55 852 Barrel,
1844:	181 953 „
1854:	237 893½ „
1864:	307 282 „
1874:	706 967¾ „
1884:	1 148 956½ „

In der Zeit, in welcher der deutsche Häringsfang in der Nordsee herabging und beziehungsweise ganz aufhörte, fischten die Holländer mit 98 Buisen im Jahre Holländischer Häringsfang

Digitized by

1814, mit 123 Buisen im Jahre 1824, mit 116 Buisen im Jahre 1834, mit 126 Buisen im Jahre 1844 und mit 92 Buisen im Jahre 1853. Der jährliche Ertrag in dieser ganzen Zeit schwankte zwischen 1 100 und 4 300 Last.*) Ein eigentlicher Aufschwung, wie in Schottland, fand nicht statt, erst in neuerer Zeit trat solcher ein.

Neue Anregungen 1866.

Nach der politischen Umgestaltung Deutschlands im Jahre 1866 erwachte, wie schon in der Einleitung angedeutet, mit dem Sinne für die Hebung unseres Seewesens auch das Interesse für eine neue Förderung unserer Seefischereien. In Bremen und Hamburg bildeten sich Seefischereigesellschaften mit ansehnlichen Betriebsmitteln. Der Verlauf dieser Unternehmungen, welche leider bald wieder sich auflösten, wird weiter unten näher besprochen werden. Das Interesse für die Hebung unserer Seefischerei blieb jedoch und fand seinen Stützpunkt in dem neugebildeten Deutschen Fischereiverein. Auf Anregung des damaligen Reichstagsabgeordneten und Direktors der Seewarte, W. von Freeden, fand in Emden eine von der Handelskammer berufene Bürgerversammlung statt. Diese faßte den Beschluß, näher zu untersuchen, ob mit einiger Aussicht auf Erfolg eine Hochseefischerei von Häring und Frischfisch von Emden aus betrieben werden könne. Es wurde eine Kommission ernannt, welche eine Studienreise nach den Niederlanden unternahm, um die dortigen Fischereien möglichst aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Das Ergebniß dieser von den Herren Dantziger, P. van Rensen jr. und Direktor von Freeden unternommene Reise, wurde in einer im November 1871 veröffentlichten Schrift: „der Holländische Härings- und Frischfischfang", niedergelegt. Dieser sachlich sehr eingehende Bericht, datirt vom 4. November 1871, verbreitet sich über die hauptsächlich seit 1865 erfolgte Umgestaltung des Niederländischen Fischereibetriebes, welche besonders in der Beschaffung geeigneter, schneller als die bisherigen segelnder Fahrzeuge, in der Verwendung baumwollener Netze statt der bisherigen hansenen und in der Bewilligung von Antheilen am Ertrage der Fischerei an die Bemannung der Fischerfahrzeuge bestand. Der Bericht verbreitet sich auch über die mit den Häringsfangfahrzeugen im Winter betriebene Fischerei, sowie über die Fischerei mit Leinen und Angeln auf Kabljau und Schellfisch, — die sogenannte Beug-Fischerei, — über die in den Niederlanden bestehende Unterstützungskassen für Fischer u. A. m. Nach allen Darlegungen schloß der Bericht mit folgendem Satz: „Solchen Verhältnissen gegenüber braucht ein Deutsches Härings-Fischerei-Unternehmen kein frommer Wunsch zu bleiben." Es mag noch besonders bemerkt werden, wie der Bericht darauf hinweist, daß auf Niederländischen Fischerfahrzeugen 3 bis 400 Deutsche aus Westfalen, Oldenburg und dem Bückeburgschen, dienten.

Kommission von Emden nach Holland.

Bericht der Kommission.

Errichtung der jetzigen Emder Häringsfischerei-Aktiengesellschaft.

Nun bildete sich in Emden eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von zunächst 100 000 Thalern zum Nennwerth von 100 Thalern die Aktie. Prämien wie solche früher bestanden hatten, oder andere Begünstigungen früherer Zeit, wurden weder von der Regierung zugesichert, noch von der Gesellschaft beansprucht. Mit der Firma Kruthoffer und Co. in Vlaardingen wurde ein Abkommen getroffen, nach welchem dieselbe ihre sechs nach der neuesten Konstruktion erbauten Schiffe (Logger), mit sämmtlichem Zubehör und einem Theile der Mannschaften an die Gesellschaft

*) Vergl. Overzicht der Geschiedenis van de Nederlandsche Zeevisscherijen door A. Beaujon. Leiden. E. J. Brill. 1885.

Digitized by Google

übertrug. Der Inhaber dieser Firma, Herr Kruthoffer, von Geburt ein Deutscher, siedelte im Anfang des Jahres 1872 mit seiner Flotille nach Emden über, wonach der Betrieb unter Leitung des Herrn Kruthoffer eröffnet wurde.

Das Ergebniß des Fanges war im Allgemeinen befriedigend. Der Fang betrug in 4 Reisen 630 Tonnen pro Schiff durchschnittlich und wurde mit durchschnittlich 39 ℳ pro Tonne, im Ganzen mit 147 777 ℳ verwerthet; den Aktionären konnte auf ihre Einzahlung von 70% eine Dividende von $2^3/_4$ Thalern gewährt worden. Trotz dieses verhältnißmäßig günstigen Resultats gelang es im folgenden Jahre nicht, die zweite Aktienemission von 100 000 Thalern vollständig zu realisiren, vielmehr wurden nur 43 000 Thaler zum Nennwerth begeben. Die jährlichen Betriebsergebnisse.

Inzwischen war der Bau weiterer Schiffe beschafft, so daß die Gesellschaft im Jahre 1873 den Fang mit 9 Loggern ausüben ließ. Das Resultat war wieder ein zufriedenstellendes, indem durchschnittlich pro Schiff in 4 Reisen 609 Tonnen gefangen wurden, welcher Fang pro Tonne durchschnittlich $42^1/_2$ ℳ, im Ganzen 232 998 ℳ aufbrachte und die Vertheilung einer Dividende von 3 Thaler pro Aktie gestattete. 1873.

Der erzielte Fang war in beiden Jahren hinter dem Durchschnittsfange der Niederländischen Logger zurückgeblieben, indem dieselben im Jahre 1872 durchschnittlich pro Schiff 716 Tonnen, im Jahre 1873 aber 975 Tonnen heimgebracht hatten. Dies entmuthigte die Leiter indessen nicht, man beschloß vielmehr, noch fernere 3 Schiffe zu bauen. Allein es fehlten die nöthigen Geldmittel, da, wie bereits bemerkt, die zweite Aktienemission nur theilweise gelungen war. Dieser Beschluß, in Verbindung mit der zur Ausführung gebrachten Errichtung eigener Gebäude, wurde daher nicht allein die Veranlassung zu Uneinigkeiten im Schooße des Aufsichtsraths, aus welchem einige namhafte Personen austraten, sondern man wurde dadurch auch gezwungen, recht erhebliche Schulden zu machen. Letztere haben die Gesellschaft später mehrfach in bedenkliche Situationen gebracht.

Gleichzeitig wurde von der Direktion eine Neuerung im Betriebe eingeführt, welche sich als äußerst verhängnißvoll erwiesen hat. Statt der bei den Holländern gebräuchlichen und von Holland mit herübergebrachten Netze, welche durch Taanen und Oele präparirt waren, wurden Netze eingeführt, welche lediglich dem Taanen (Gerben), allerdings in etwas stärkerem Maße mittelst der Centrifugal-Maschine, unterworfen waren. Durch dieses allerdings billigere Verfahren wurde nicht allein eine größere Schlaffheit der Netze und ein leichteres Zusammenziehen der Maschen im Wasser — bekanntlich wird der Häring dadurch gefangen, daß derselbe mit dem Kopf in die offenstehenden Maschen hineinschwimmt und darin hängen bleibt — sondern auch eine bedeutend geringere Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit der Netze herbeigeführt.

Seit der Einführung dieser Netze trat eine erhebliche Verminderung des Fanges ein. Schon im Jahre 1874, wo mit der Einführung erst der Anfang gemacht worden, sank der Durchschnittsfang auf 467 Tonnen pro Logger, und außerdem trat ein ungewöhnlich hoher Netzverlust ein. Ein Logger ging auf der 4. Reise mit Mann und Maus verloren; zu seiner Ersetzung fehlte es an den erforderlichen Mitteln. 1874.

Wenn auch die im Jahre 1875 neu eingetretene Direktion, deren erstes Mitglied die Logger auf der ersten Reise begleitete und bei denselben bis zur Rückkehr des 1875.

Digitized by Google

Jagerschiffes verblieb, die Ueberzeugung von der Untauglichkeit der fraglichen Netze sofort gewinnen mußte, so ließ sich doch die gründliche Umgestaltung der Netzfleeth durch Wiedereinführung geölter Netze bei dem finanziell zweifelhaften Stande der Gesellschaft nicht ermöglichen. War doch zu Anfang des Jahres 1876 sogar der Bestand des Unternehmens überhaupt gänzlich gefährdet! Durch den geringen Fang von 292 Tonnen pro Schiff, sowie durch die ganz außerordentlichen Netzverluste, welche die Aufwendung einer Summe von 62 189 ℳ 87 ₰ zur Wiederherstellung der zerstörten Fleethe nothwendig machten, schloß das Jahr 1875 mit einer Unterbilanz von 69 104 ℳ 27 ₰ ab. Mittel zur Einleitung des Betriebes für die Saison 1876 fehlten, und der Hauptgläubiger der Gesellschaft kündigte den Kredit, so daß man sich bereits mit dem Gedanken einer Auflösung der Gesellschaft vertraut machte. Da stellte der Herr Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten aus disponiblen Fonds einen Zuschuß von 6000 ℳ für 2 Jahre in Aussicht, außerdem winkte weitere Hülfe aus Berlin. Dies gab frischen Muth; der Hauptgläubiger erklärte sich zur Stundung seines Guthabens bereit und ein Theil der entmuthigten Aktionäre gab den Betrag von 34 850 ℳ gegen Aushändigung von 4prozentigen Prioritätsobligationen her. Dadurch wurden die Mittel zur Ausrüstung der Schiffe geschafft.

Zuschuß von der preußischen Regierung.

Es wurde nun allmählig zur Wiedereinführung der bewährten geölten Netze geschritten. Im Jahre 1876 wurde etwa ein Drittel, im Jahre 1877 das zweite Drittel, und im Jahre 1878 der Rest der untauglichen Netze ausgeschieden. Abgesehen von den schlechten Fangresultaten von 288½ Tonnen pro Schiff im Jahre 1876 und 421 Tonnen im Jahre 1877, gegenüber einem Erträgniß von bezw. 550 und 682 Tonnen bei den Niederländern, zeigte sich noch ferner die verderbliche Wirkung jener Netze hauptsächlich in den durch ihre geringe Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit herbeigeführten Verlusten, welche im Jahre 1876 eine Aufwendung von 48 909 ℳ
1876. 39 ₰ und im Jahre 1877 von 38 937 ℳ 59 ₰ erforderten. Das Jahr 1876 fügte daher der Unterbilanz einen Betrag von 40 257 ℳ 08 ₰ hinzu, während es
1877. im Jahre 1877 lediglich der förmlichen Gutschrift der vom Herrn Minister hergegebenen 12 000 ℳ zu verdanken war, daß das Verlust-Konto nur um 1 393 ℳ 91 ₰ vergrößert wurde.

Seit der von 1878 ab erfolgten vollständigen Herstellung der Fleethen aus ge-
1878. ölten Netzen haben die kolossalen Netzverluste aufgehört. 1878 überschritten dieselben das gewöhnliche Durchschnittsmaß nicht (sie betrugen etwa 100 Stück im Ganzen), sodaß einschließlich der Aufwendung für die alljährlich erforderlich werdende Ausscheidung von altem, unbrauchbar gewordenen Material nur eine Abschreibung von 22 000 ℳ erforderlich war; im Jahre 1879 traten Netzverluste überhaupt nicht ein.

Aber der Fang blieb hinter den gehegten Erwartungen weit zurück. Die Ergebnisse der ersten Reise im Jahre 1878 ließen zwar nichts zu wünschen übrig, doch waren die zweite und dritte Reise von so ungünstigem Erfolge, daß z. B. ein Logger, der auf der ersten Reise 256 Tonnen erzielt hatte, von der zweiten mit 57⅙ und von der dritten sogar nur mit 19¾ Tonnen heimkehrte. Dadurch sank der Durchschnittsfang der Logger auf 410 Tonnen herab, wogegen die Niederländer durchschnittlich 584 Tonnen aufzuweisen hatten. Obendrein waren die Preise des Härings äußerst gering, indem nur 37 ℳ 60 ₰ im Durchschnitt pro Tonne erlangt wurden;

Digitized by Google

auch stellte sich durch die allmählig eingetretene Preisermäßigung der Netze eine Neuabschätzung des Netzbestandes, wenn auch nicht als nothwendig, so doch als empfehlenswerth heraus, welche zu einer Extra-Abschreibung von 12 000 ℳ führte. Das Verlust-Konto erfuhr daher im Jahre 1878 abermals einen Zuwachs von 41 515 ℳ 42 ₰ und war nun auf 35,5 % des Aktienkapitals gestiegen. Wenn auch der Rest des Aktienkapitals vollständig unberührt blieb, d. h. durch die vorhandenen Werthe reichlich aufgewogen wurde, indem auf die Schiffe 5 %, auf die Immobilien 2 % alljährlich nach Vorschrift der Statuten abgeschrieben wurden, so würde die Gesellschaft bei der vorhandenen Schuldenlast doch den abermaligen ungünstigen Verhältnissen des Jahres 1878 erlegen sein, wenn nicht durch die Hochherzigkeit sowohl der Königlichen Staatsregierung als der Landesvertretung (Dank der unermüdlichen Fürsprache des Deutschen Fischerei-Vereins und der ihm angehörenden Mitglieder) der Gesellschaft bereits im April 1878 ein unkündbares, in den ersten fünf Jahren unverzinsliches Staatsdarlehn von 150 000 ℳ gewährt worden wäre.

Darlehn des preußischen Staats.

Durch dieses Darlehn wurde die Gesellschaft nicht allein in den Stand gesetzt, die jede freie Bewegung hemmende Kontokorrentschuld vollständig zu tilgen, sondern es blieben ihr auch nun noch so viele verfügbare Mittel, daß sie die Verluste des Jahres 1878 decken und in das Jahr 1879 finanziell wohl ausgerüstet eintreten konnte.

1879.

Noch ungünstiger wie im Jahre 1878 war leider der Fang des Jahres 1879. Derselbe beschränkte sich auf 320 Tonnen pro Schiff, während die niederländischen Logger — 114 an der Zahl — durchschnittlich 630½ Tonnen erzielten. Durch den Umstand, daß in Schottland zu Anfang der Saison wenig gefangen wurde, gestalteten sich die Häringspreise von vorn herein recht hoch, so daß das Jahr 1879 trotz des geringen Fanges noch einen reinen Ueberschuß von etwa 9 509 ℳ 29 ₰ nach Abzug aller statutenmäßigen Abschreibungen, ergab.

Ueberschuß.

Seit 5 Jahren war also zum ersten Male wieder ein Ueberschuß erzielt worden, aber lediglich zufälligen Umständen zuzuschreiben, nicht günstigen Fangergebnissen, von welchen das Gedeihen des Unternehmens in erster Linie abhängig bleibt.

Betheiligung an der internationalen Fischerei-Ausstellung in Berlin 1880.

Die im Jahre 1880 in Berlin stattgehabte internationale Fischerei-Ausstellung wurde auch von der Emdener Gesellschaft durch einige Modelle älterer und neuerer Fischerfahrzeuge, sowie durch Proben von Netzen und sonstigen Fanggeräthen beschickt, und bei dieser Gelegenheit eine vom Direktor Gronewold verfaßte Schrift veröffentlicht, welche die bisherige Entwickelung und den Betrieb des vaterländischen Unternehmens näher darstellte. Einige Stellen aus dieser Schrift und besonders über den damaligen, im wesentlichen mit einigen Abänderungen noch jetzt bestehenden Betrieb seien hier mitgetheilt. Die Schiffe, Logger genannt, führen zwei große Masten und zeichnen sich durch große Segelgeschwindigkeit aus; ihre Tragfähigkeit beziffert sich auf etwa 100 britische Registertons = 50 Lasten. Sie besitzen vor den früher gebräuchlichen Fahrzeugen, die vorne und hinten stumpf gebaut waren und ein großes und ein kleines Segel führten, ganz erhebliche Vorzüge in Bezug auf Segel- und Manövrirfähigkeit. Während die Reise der Buisen nach den Fischgründen häufig Wochen lang dauerte, wird dieselbe von den Loggern nicht selten schon in drei Tagen zurückgelegt.

Schilderung des Betriebes.

Die Einrichtung der Logger ist recht zweckmäßig. Vorne befindet sich das sogenannte Kabelgatt zur Aufbewahrung der Ankerreepe, dann folgt das Volkslogis und

Digitized by Google

darauf verschiedene Abtheilungen zur Bergung der Häringstonnen. Hinter diesen liegt ein Fischraum zur ersten Aufnahme der Häringe, so wie sie aus den Netzen kommen, dann noch eine Abtheilung für Netze, sowie eine andere zur Bergung von Segeln, Tauwerk und allerhand Schiffsutensilien und schließlich vor dem Hintersteven eine kleine Kajüte für den Schiffer und den Steuermann. Alle Abtheilungen sind mit besonderen Luken versehen. Zu jeder Seite des Fischraumes befindet sich eine mit der Verschanzung verbundene große offene Backe, Krippe genannt. Auf der Rehling — in der Mitte dieser Krippen — befindet sich, und zwar an beiden Seiten des Schiffes, je ein mit Rollen versehener Fallreep, durch welchen die Netze eingeholt werden. Der Bau eines Loggers kostet etwa 29 000 ℳ*), d. h. ohne Netzausrüstung. Für jeden Logger sind zwei Netzfleethe vorhanden, damit nach jeder Reise ein Austausch der gebrauchten Fleeth gegen eine trockene, untadelhafte stattfinden kann. Die Netzfleeth wird gebildet durch die Zusammensetzung von 70 verschiedenen Netzen, von denen jedes 720 Maschen 104 Fuß lang und 300—330 Maschen = 54 Fuß tief oder breit ist. Die Fleeth enthält daher mindestens 15 120 000 Maschen und nimmt eine Gesammtlänge von etwa 7000 Fuß, und bei einer Tiefe von 54 Fuß eine Gesammtfläche von 380 000 □ Fuß ein. Zur Zusammensetzung der Netze verwendet man 70 sogenannte Reepe, zolldicke Taue, je 16 Faden lang und mit einer Anzahl Korkstücken versehen, an welchen die Netze mit Handstricken (Staalen) befestigt werden. Diese Reepe dienen hauptsächlich zum Aussperren der Netze und werden daher Sperr-Reepe genannt. Ein armdickes Tau, aus 12 aneinander gesplißten Reepen von je 100 Faden Länge und 400 Pfund Schwere bestehend, bildet den Träger der durch die Sperr-Reepe aneinander gefügten Netze der Netzfleeth; dasselbe wird Fleeth-Reep genannt. An demselben werden die Sperr-Reepen durch starke, etwa 30 Fuß lange, senkrecht nach oben führende Leinen, Zeisings genannt, befestigt. Die Fleeth-Reep wird sodann durch ein Tau von 3½ Faden Länge mit Treibtonnen (Brails oder Bojen) verbunden, welche bestimmt sind, die gesammte Fleeth schwimmend zu erhalten. Die Netze werden aus baumwollenem Garn auf Maschinen verfertigt, sie werden durch wiederholtes Taanen (Gerben) mit Katechu — einem aus den Früchten der Arekapalme gewonnenen gerbstoffreichen Extrakte —, welches mit einer Tränkung in Leinöl abwechselt, wiederstandsfähig gemacht. Ihre Fabrikation wird hauptsächtlich in Holland und England betrieben; die Emder Gesellschaft bezieht sie fast ausschließlich aus Holland.**) In früheren Zeiten wurden die Netze aus Hanfgarn von Frauen und Mädchen gestrickt; dieselben waren nicht allein bedeutend theurer, sondern auch weniger biegsam und sind daher überall außer Gebrauch gekommen. Eine vollständige Netzfleeth stellt einen Werth von etwa 10 000 ℳ dar. Zu Anfang Juni werden die Logger auf 7 bis 8 Wochen mit allem Nöthigen ausgerüstet und auf den Fang ausgeschickt. Ihnen folgt nach einigen Tagen ein dazu besonders gechartertes Schiff, Jager (ein schnellsegelndes Fahrzeug) genannt, welches von den einzelnen Loggern den ersten Fang übernimmt und auf direktem Wege nach Emden bringt. Der mit diesem Schiff gelandete Häring heißt „Jagerhäring" und ist als erste Waare besonders gesucht. Ist der Fang (der

*) Die neuerdings in Deutschland erbauten Logger kosteten: „Fürst v. Bismarck" 23 700 ℳ, „Minister Dr. Lucius" 23 490 ℳ, „Minister v. Scholz" 23 700 ℳ und „Dr. Leers" eben so viel.

**) Die Netze werden gegenwärtig von der Mechanischen Netzfabrik und Weberei, Aktiengesellschaft, in Itzehoe angefertigt.

Digitized by Google

Segen) ergiebig, so kann ein Logger wohl 4 bis 5 Mal in der Saison, welche gewöhnlich bis Mitte November dauert, auf den Fang ausgehen, da die Wiederausrüstung desselben nach der Rückkehr stets mit besonderer Eile, gewöhnlich in 2 bis 3 Tagen, erfolgt. Auf der ersten Reise fahren die Logger bis zum 60. und 61. Grad nördlicher Breite in die Nähe der Shetlands- und Orkney-Inseln, wo sich regelmäßig die ersten Häringe zeigen; später nähert sich der Häring auf seinem Zuge mehr der schottischen Küste und folgen ihm die Logger dahin, gewöhnlich bis in die Nähe der schottischen und englischen Küste. Das Aussetzen der Netzfleeth erfolgt Abends in der Regel zwischen 5 bis 7 Uhr, da der Häring niemals bei Tage, sondern ausschließlich während der Nacht gefangen wird. Man nimmt an, daß der Fisch bei Tage die Netze bemerke und ihnen ausweiche. Beim Aussetzen ist besondere Sorgfalt nothwendig, damit die Netze sich ungehindert frei entwickeln und gehörig „klaren“, indem dieselben bei unruhiger, überstürzender See leicht um Reepe und Tonnen geschlagen werden. Geht das Aussetzen gut von Statten, so sinken die Netze bald auf die richtige Stellung; durch Bleistücke (Lothjes), welche man an der Unterkante der Netze befestigt, sucht man dieselben gestreckt zu erhalten. Die ausgesetzte Netzfleeth steht demnach wie eine Wand im Wasser, es heißt darum auch in der Fischersprache: „het want staat uit.“ Dieselbe bleibt durch die Fleethreep mit dem Schiffe in Verbindung, welches letztere sich nun von der durch Wind und Wellen forttreibenden Fleeth nachziehen läßt; „es reitet der Fleeth nach“, wie die Fischer sagen. Gegen die ausstehende Netzwand stoßen nun die Häringszüge an, die Masse des gewaltigen Heeres drängt nach, Millionen drängen nach oben und gehen über die Sperr-Reep hinweg. Millionen unter der Netzwand hindurch, aber Tausende, die versuchten oder gedrängt wurden, durch die Maschen der Netze hindurch zu schlüpfen und mit dem spitzen Kopfe weit genug hinein gerathen sind, bleiben an den Kiemen hängen. Wenn solche Züge die Netze treffen, so kann es kommen, daß in einer Nacht 100 bis 120 Tonnen, d. h. 70 bis 80 000 Stück von einem Schiffe gefangen werden. Das Wiedereinnehmen der Netzfleeth erfolgt Morgens zwischen 1 bis 3 Uhr, je nach den Umständen. Es wird dadurch bewerkstelligt, daß die Fleethreep um die an Bord befindliche Winde (das Spill) gezogen und die Netze abgeknüpft und seitwärts eingeholt werden. Das Drehen der Winde wird von 4 Mann, sogenannten Spillläufern, besorgt. Noch während des Einnehmens werden die Netze sammt Reepen (Taue) und Brails (Tönnchen), sowie allem sonstigen Betriebszubehör an Ort und Stelle gebracht. Gleichzeitig werden die gefangenen Fische aus den Netzen in die dazu bestimmten Krippen geschüttet und in den Raum geschafft. Mit dem Einziehen ist man bei nicht zu starkem Winde gegen 4 bis 6 Uhr fertig. Eine recht vielseitige und umfangreiche Thätigkeit entwickelt sich jetzt an Bord des Schiffes. Denn es muß nun sofort mit der Bearbeitung des Härings begonnen werden. Derselbe ist noch lebendig und wird nun förmlich geschlachtet, „gekaakt“, wie es in der Fischersprache heißt, indem die Kehle aufgeschnitten und die Leber und Galle, sowie auch das Blut entfernt werden; auf die reine Ausblutung des Fisches wird besonderes Gewicht gelegt. Die Kaaker (Schlächter) nehmen gleichzeitig die Sortirung vor. Hierauf folgt das Salzen und die Verpackung in Tonnen, wobei die verschiedenen Sorten streng getrennt gehalten werden.

Ist der Fang so groß, daß sich derselbe an einem Tage nicht bewältigen läßt, so wird der Rest am folgenden Tage gekaakt und als „Uebernacht-Häring“ besonders

verpackt, oder er wird als „Störhäring“ (Steuerhäring) behandelt, d. h. ohne Kaakung vier bis fünf Mal so stark wie die anderen Häringe gesalzen und zwischen Salz lose im Raume untergebracht. Dieser Störhäring wird später, nach gehöriger Auswässerung, über schwelendem Eichenholz-Abfall geräuchert und unter dem Namen „Bückling“ auf den Markt gebracht.*). Die sorgfältige Bearbeitung des Härings an Bord verleiht demselben eine besondere Feinheit, Wohlgeschmack und Haltbarkeit; sie ist bei den Schotten und Norwegern nicht gebräuchlich, indem dieselben den Häring erst nach der Landung, welche wegen der Nähe der Fischereigründe allerdings in der Regel schon am folgenden Tage oder Abend erfolgt, verarbeiten.

Zur guten Ausführung aller nothwendigen Arbeiten ist eine Besatzung von fünfzehn Mann erforderlich, bestehend aus dem Kapitän, dem Steuermann, 8 Vollmatrosen, 2 Leichtmatrosen, 1 Jungmatrosen, 1 Jungen und 1 kleinen Jungen. Jeder Mann der Besatzung hat bei den verschiedenen Arbeiten, beim Aussetzen und beim Wiedereinnehmen der Netzfleeth, bei der Verarbeitung des Fanges u. A. seine bestimmten Verrichtungen. Die Entscheidung darüber, wann und wo gefischt werden soll, steht lediglich dem Kapitän zu. Es liegt daher auf der Hand, daß von seiner Tüchtigkeit hauptsächlich die Erzielung guter Fangresultate abhängt. Bislang war die Gesellschaft vorzugsweise auf das Engagement holländischer Kapitäne angewiesen, indem erst drei deutsche Kapitäne sich dem Unternehmen zur Verfügung gestellt haben. Doch ist alle Aussicht vorhanden, daß nach und nach das Interesse für die Häringsfischerei auch unter dem deutschen Schifferstande größeren Boden gewinnen wird**). Die übrige Mannschaft besteht ausschließlich aus deutschen Elementen, sie rekrutirt sich namentlich aus dem Münsterländischen, Mindenschen und Oldenburgischen. Das Prinzip der Besoldung der Mannschaften ist der Antheil an dem Ertrage des Fanges, welcher sich nach altem Herkommen für die ganze Mannschaft auf $27^3/_4$ % beziffert und wie folgt vertheilt wird:

1 Kapitän	—	4	Antheile
1 Steuermann	—	$2^1/_2$	„
8 Vollmatrosen à 2	—	16	„
2 Leichtmatrosen à $1^1/_2$	—	3	„
1 Jungmatrose	—	1	„
1 Junge	—	$^3/_4$	„
1 kleiner Junge	—	$^1/_2$	„

Bei Fleiß und Geschick, verbunden mit einigem Glück, können die Mannschaften in den 5 Monaten ihrer Thätigkeit einen sehr guten Verdienst erzielen. Seit einigen Jahren hat, wie bereits bemerkt, besonderer Umstände wegen bei der Emdener Gesellschaft das Prinzip der Antheile nicht aufrecht erhalten werden können, sondern es hat den Mannschaften, außer dem Kapitän, ein fester, recht hoher Wochenlohn zugesichert werden müssen. Man wird indeß zu demselben zurückkehren,***) da bei festem Wochenlohn der Sporn des eigenen Interesses fehlt und die Befürchtung nahe liegt, daß die Leute schlaff und lässig, sowie für den Erfolg ihrer Aufgabe gleichgültiger werden.

---

*) Bückling wird auch der geräucherte sogenannte Küstenhäring genannt.

**) Gegenwärtig sind alle Kapitäne der Gesellschaft Deutsche.

***) Ist nun bereits geschehen.

Digitized by Google

Sind die Logger im Heimathshafen wieder angelangt, so bemächtigt sich der Betrieb am Lande sofort der an Bord befindlichen Netzfleeth und des heimgebrachten Segens. Die Gesellschaft hat für ihren Landbetrieb eine am Hafenkanal günstig gelegene Grundfläche von der Stadt und dem Fiskus billig erworben. Auf demselben sind zwei Hauptpackhäuser errichtet, zwischen denen hindurch ein eigenes Schienengeleise vom Bahnhof bis zum Hafenkanal führt, wo an 6 Löschbrücken die Schiffe rasch entlöscht und expedirt werden können. Jedes der Packhäuser, welche 90 Fuß lang sind, hat ein steinernes Kellergeschoß, von welchem eins zum Lagern von Salz und das andere zur Lagerung, Packung und Sortirung von Häringen zu dienen hat. Darüber befinden sich auf der Bodenhöhe der zu beladenden Eisenbahn-Wagen die beiden Erdgeschoß-Räume, welche von drei Seiten geschlossen, nach dem Schienengeleise zu offen und durch eine aufziehbare kleine Laufbrücke mit einander verbunden sind, während der eine Raum durch eine Luke mit dem Packkeller in Verbindung steht, um die zu verladende Waare heraufzubefördern.

Der von den Loggern abgelieferte Fang wird am Lande einer sorgfältigen Revision und Nachsortirung durch einen eigens dazu angestellten Keurmeister unterworfen. Jede Tonne wird geöffnet und aufgefüllt, da der Häring inzwischen bedeutend eingeschrumpft ist. Streng nach der Sortirung wird nunmehr der Häring in den Handel gebracht. Man unterscheidet folgende Hauptsorten: Matjes-, Voll- und Ihlenhäringe. Matjes ist der in die geschlechtliche Entwickelung eintretende Häring, welcher bei Beginn der Saison in geringen Mengen gefangen und schwach gesalzen wird, weil er schnell abgesetzt zu werden pflegt; sein Geschmack ist zart, seine Haltbarkeit gering. 1 Tonne enthält etwa 1000 Stück. Der erste Vollhäring ist der geschlechtlich voll entwickelte Fisch, groß, fett und schmackhaft, er kommt in einer größeren Sorte von annähernd 700 und einer kleineren von etwa 900 Stück per Tonne in den Handel. Der zweite Vollhäring ist derjenige, welcher in Holland Kuitziek, d. h. fruchtreich, genannt wird, er ist weniger fett als der erste. Der Ihlenhäring hat Rogen und Milch abgegeben, ist rein von Geschmack, aber mager und trocken. Wrackhäring wird der in beschädigten, undichten Tonnen befindliche Fisch genannt, der von den übrigen streng geschieden und zu ermäßigtem Preise verkauft wird.

Die nachstehenden Mittheilungen über den weiteren Gang der Geschäfte der Gesellschaft bis zum Betriebsjahr 1886/87 entnehmen wir den vom Vorstand der Gesellschaft erstatteten Geschäftsberichten.

Für das Jahr 1880 wurden, um den Wetteifer zu fördern und die Erhaltung tüchtiger Kräfte zu sichern, 3 Prämien für die Kapitäne ausgesetzt, welche den reichsten Fang heimbrächten. Die erste Prämie bestand in 900 ℳ, die zweite in 600 ℳ und die dritte in 300 ℳ noch nicht ausgegebener Aktien. Nach langen Verhandlungen verstanden sich die Mannschaften dazu, gegen einen festen mäßigen Wochenlohn und im Uebrigen gegen Gewährung eines Antheils am Fange thätig zu sein. Es erhielt demnach ein Matrose einen Wochenlohn von 12 ℳ und von jeder nach ordnungsmäßiger Verpackung sich ergebenden Tonne einen Antheil von 30 ₰, die übrigen Mannschaften empfingen einen Lohn bezw. Antheil nach Verhältniß dieser Sätze. Nunmehr mußte jedes Schiff 450 Tonnen liefern, bevor die Mannschaften einen Verdienst erzielten, welcher dem früher zugesicherten Wochenlohn gleichkam. 1880.

Digitized by Google

Der Betrieb des Jahres 1880 brachte den Verlust eines der Fangfahrzeuge nebst der ganzen Mannschaft. Der Logger „Oldenburg" kehrte nämlich von der dritten Fangreise, auf welche derselbe am 8. September 1880 ausgesegelt war, nicht wieder zurück, auch die Besatzung war verschollen. Dieses traurige Ereigniß brachte 14 braven Männern den Tod und raubte 9 Wittwen und 41 Waisen sowie zweien Elternpaaren den Versorger. Ein Aufruf zu milden Gaben lieferte die Summe von 4780 *M*, welche unter die Hinterbliebenen vertheilt wurden. Der Verlust des zu seinem wirklichen Werth versichert gewesenen Loggers fügte der Gesellschaft in Wirklichkeit einen Schaden von etwa 13 000 *M* zu. Die Fangergebnisse im Jahre 1880 waren befriedigend, sie betrugen im Ganzen 8064 $^{5}/_{8}$ Tonnen. Auch vor außerordentlichen Netzverlusten blieb der Betrieb bewahrt. Dagegen blieben die Preise bei den günstigen Ergebnissen der schottischen und niederländischen Fischereien niedrig, so daß der erzielte Ueberschuß nur 36 614 *M* 46 *Pf* betrug. Die neu eingeführte Abfindung der Mannschaften durch Betheiligung derselben am Fange bewährte sich auf das Beste und lieferte denselben einen guten Verdienst.

Um die Schiffe auch im Winter zu beschäftigen, war von einigen Aktionären der Versuch gemacht worden, für ihre Rechnung eine Winterfischerei auf Frischfisch mittels des englischen Baumschleppnetzes zu betreiben. Ein Logger hatte drei Winter hindurch und zwei hatten zwei Winter in dieser Weise gefischt. Darnach wurden diese Versuche wegen der geringen Ergebnisse wieder aufgegeben.

1881. Die Fangergebnisse des Jahres 1881 blieben zwar hinter denjenigen des Jahres 1880 zurück, doch konnte das Geschäft in Folge der erzielten ziemlich hohen Preise mit einem Gewinne von 17 864 *M* 29 *Pf* abschließen. Leider verlor die Gesellschaft gegen Ende des Jahres ihren bewährten Direktor Gronewold durch den Tod. An seine Stelle trat am 26. Januar 1882 der jetzige Direktor Herr D. C. J. Lindemann.

Direktor Lindemann.

Im März desselben Jahres wurde in Vlaardingen ein neuer Logger für 25 358 *M* gekauft; derselbe ging am 6. Juni von Vlaardingen unter dem Namen „Oldenburg" aus, um der Fischerflotte der Gesellschaft als Jager zu dienen. Die letztere vermehrte sich durch einen in Emden bei Schiffsbaumeister Cassens erbauten und am 1. Juni 1883 unter dem Namen „Vorwärts" in Dienst gestellten Logger. In Folge von nothwendigen

1882/83. Abschreibungen ergab der Geschäftsbericht im Jahre 1882/83 trotz ziemlich günstigen Fanges und ziemlich guter Preise eine Erhöhung der Unterbilanz um 10 264 *M* 36 *Pf* Im Ganzen wurden 6 761 $^{1}/_{2}$ Tonne im Verkaufswerth von 260 666 *M* 35 *Pf* erzielt. Der Verlust an Netzen auf See war ganz unbedeutend.

1883/84. Für das Betriebsjahr 1883/84 konnte der Direktor eine Bilanz mit einem Reingewinn von 30 320 *M* 30 *Pf* vorlegen. Zu den 12 Loggern der Gesellschaft trat ein wiederum in Emden erbauter Logger, genannt „Minister Dr. Lucius", hinzu. In den Einrichtungen am Lande wurden bedeutende Verbesserungen vorgenommen, so wurde z. B. durch Vergrößerung der Böttcherei der Direktor in Stand gesetzt, diese wichtige Arbeit zum weitaus größten Theil mit den eigenen Leuten vornehmen zu lassen. Die Königlich Preußische Regierung erklärte sich geneigt, das Staatsdarlehn an die Gesellschaft auf weitere fünf Jahre zins- und tilgungsfrei zu belassen, unter einigen Bedingungen, welche in einem durch die Gesellschaft genehmigten Vertrage festgesetzt wurden. Auch in anderen Beziehungen konnte der Bericht des Direktors dankbar das Entgegenkommen der Regierung hervorheben.

Der Bericht des Direktors über das Betriebsjahr 1884/85 beginnt mit der traurigen Mittheilung, daß seit dem 25. Oktober 1884 einer der Logger der Gesellschaft „Mary & Jenny“ verschollen sei. Das Schiff war am 30. September auf die fünfte Reise ausgegangen. Drei Wittwen und vier Kinder verloren durch diesen Unglücksfall, welcher 15 Seeleuten das Leben kostete, ihre Ernährer. Der Aufsichtsrath der Gesellschaft beschloß, den Wittwen je 150 ℳ, jedem Kinde 40 ℳ als Unterstützung zukommen zu lassen. Zugleich ermächtigte der Aufsichtsrath den Direktor, bei einer Unfallversicherungsgesellschaft eine Versicherung auf Todesfall durch Ertrinken für die Mannschaften der Logger der Gesellschaft abzuschließen. Für jede an Bord der Schiffe befindliche Person wurden 2000 ℳ versichert zu einer Prämie von 2 %, von welcher die Gesellschaft ein Drittel und die Mannschaft zwei Drittel bezahlten. Der Fang im Sommer 1884 war sehr befriedigend, nur waren die Preise sehr gedrückt. Die Logger machten im Ganzen 52 Reisen, gegen 42 im Vorjahre, die Netzfleethe hatten diesen höheren Anforderungen ausgezeichnet entsprochen. Für den verlorengegangenen Logger „Mary und Jenny“ wurde in Emden ein neues Schiff und ferner ein vierzehnter Logger erbaut. Die beiden Logger erhielten den Namen „Fürst von Bismarck“ und „Minister von Scholz“. Trotz des niedrigen Verkaufspreises der Häringe wurde ein Gewinn von 57 704 ℳ 38 ₰ erzielt und damit die Unterbilanz auf 42 916 ℳ 48 ₰ herabgemindert. Der Werth der Schiffe auf See betrug zur Zeit der Berichterstattung (Juni 1885) 428 726 ℳ 31 ₰ 1884/85.

Der Bericht über das Betriebsjahr 1885/86 beginnt mit folgenden Sätzen: 1885/86.

„Der bedeutende Zurückgang der Preise für beinahe alle Lebensmittel hat sich in der verflossenen Saison auch noch weiter auf unser Produkt erstreckt und ist nahe an dem Punkte angelangt, wo derselbe für die Produzenten verderbenbringend wird.

In Schottland, wo $^1/_7$ der ganzen Bevölkerung von $3^1/_2$ Millionen Einwohnern direkt oder indirekt vom Häringsfang lebt, haben die niedrigen Preise der gesalzenen Häringe große Verluste für die Salzer verursacht und hat man dort viele Versammlungen gehalten, um zu berathen und Mittel zu finden, dem drohenden gänzlichen Ruin entgegenzuarbeiten.

Bedeutende einschneidende Veränderungen in dem Verhältniß zwischen Salzern und Fischern sind die Folge gewesen und hat man an erster Stelle Maßregeln getroffen, den Verdienst der Fischer mit der Größe der von ihnen gefangenen Häringe in direkten Zusammenhang zu bringen, denn gerade der Umstand, daß die Fischer bis jetzt die von ihnen gefangenen Fische zu einem vorher festgesetzten Preise an die Salzer abliefern konnten, unabhängig davon, ob die Häringe groß oder klein waren, hat die Fischer allmählig veranlaßt, die Maschen ihrer Netze immer kleiner zu machen, um auf diese Art große Quantitäten Häringe, wenn auch von sehr geringer Qualität, an die Salzer abliefern zu können.

Die Salzer haben in Folge dessen den deutschen Markt mit kleinen minderwerthigen Häringen überfüllt und haben viele von ihnen durch den geringen Preis, welchen sie für ihre Waare erhielten, ihre Zahlungen einstellen müssen.

Diese niedrigen Preise für schlechte Waare drückten aber leider auch den Verkaufswerth der guten Häringe von 6 bis 700 in einer Tonne in ganz unverhältnißmäßiger Weise und ist dies nur dadurch erklärlich, daß die

Digitized by Google

Detaillisten einen größeren Vortheil darin sehen, 1000 bis 1200 Häringe aus einer Tonne zu zählen, so daß die Konsumenten, indem sie eine, wenn auch billige, aber immer doch noch zu theure schlechte Waare erhielten, und die Produzenten, indem der Verkaufswerth ihres Produkts unter den Selbstkostenpreis sank, das Opfer der Ueberfüllung des Marktes mit kleinen werthlosen gesalzenen Häringen wurden. Nur wenn die Schotten mit Maschen von nicht weniger als 1 $^1/_4$ Zoll englisch im Quadrat zu fischen anfangen, wird die Ueberproduktion aufhören, aber ihre viele tausend englische Meilen langen Treibnetze mit nur $^3/_4$ zölligen Maschen lassen sich nicht mit einem Schlage durch zweckmäßigere für Konsumenten und Produzenten ersetzen, und fürchte ich, daß Deutschland noch einige Zeit, bis der Ruin des Salzers auch den Ruin des Fischers nach sich gezogen hat, mit beinahe werthlosen gesalzenen Häringen überschwemmt werden wird".

Der Aufsichtsrath beschloß in seiner Sitzung am 13. April 1886 den auf der Schiffswerft bei Cassens in Emden im Bau begriffenen Logger anzukaufen und wurde letzterer unter den Namen „Dr. Leers" im Juni 1886 in den Betrieb der Gesellschaft eingestellt.

Der Geschäftsbericht über das Betriebsjahr 1885/86 bespricht sodann die Einzelheiten des Betriebes, die großen Verluste an Netzen und deren Ursachen, sowie verschiedene eingeführte Verbesserungen. Angesichts der im Haushaltsetat des deutschen Reichs vorgeschlagenen Bewilligung von 100 000 Mark und anknüpfend an die im Herbst 1886 in Berlin stattgehabten Berathungen einer Sachverständigen-Kommission motivirt er die Ueberzeugung: daß die Häringsfischerei auf internationalem Gebiete das Rückgrat der deutschen Hochseefischerei werden müsse, ebenso wie dieses in den Niederlanden der Fall sei, wenn überhaupt von einer Hebung der deutschen Hochseefischerei die Rede sein solle. Um der übermächtigen ausländischen Konkurrenz, welche Deutschland jährlich für 30 bis 50 Millionen Mark gesalzene Häringe zuführe, entgegenzutreten, sei es erforderlich, der deutschen Häringsfischerei mit Staatsmitteln für einige Zeit zu Hilfe zu kommen. Der Bericht sagt: „Jedes deutsche Häringsfischerfahrzeug würde, wie dies mit unseren Schiffen der Fall und aus nebenstehenden Zahlen ersichtlich ist, direkt zehn Familien aus Handwerkern, Fischern und Arbeitern bestehend, lohnende Beschäftigung geben, während viele große Netzfabriken, Schiffswerfte, Reepschlägereien u. A. fortwährend für den Bedarf dieser Schiffe arbeiten können." Die kleine Emdener Gesellschaft befinde sich zwischen mächtigen Konkurrenten in einer schwierigen Lage. Die Umstände seien nicht geeignet auf den eigenen Kredit der Gesellschaft billiges unkündbares Geld anzuschaffen. Es heißt dann weiter: „Wie sehr nothwendig solches für unseren Betrieb jetzt ist, geht aus der Bilanz hervor, wo diverse Kreditoren mit 180 480 Mark figuriren, und wäre ohne das Entgegenkommen der Emder Genossenschafts-Bank das Weiterführen unseres Betriebes sehr in Frage gekommen; doch ist aber dem Heranziehen von etwas mehr Kapital zur Verbesserung und Vergrößerung unseres Fangmaterials einzig und allein zuzuschreiben, daß ich bis jetzt im Stande war, Ihnen von Jahr zu Jahr eine Rechnung vorlegen zu können, worin die Unterbilanz stets kleiner wurde und von 130 941 ℳ am 15. Juni 1883, damals 19 $^1/_3$ Prozent der Aktiven, jetzt auf 18 819 ℳ oder 2 $^1/_2$ Prozent der Aktiven herabgesunken ist und dies in einer Zeit, wo viele schottische Salzer der Ungunst der Verhältnisse erlegen sind."

Digitized by Google

Die 14 Logger der Gesellschaft machten im Sommer und Herbst 1885 53 Reisen, gegen 52 Reisen von 13 Loggern im Vorjahre. Der ganze Fang betrug 11 337 Tonnen, somit durchschnittlich per Schiff 811 Tonnen gegen 836 Tonnen im Vorjahre. Das weniger günstige Fangergebniß war hauptsächlich dem früh einfallenden stürmischen Herbstwetter zuzuschreiben. Der Bruttovertrag war 347 597 ℳ oder $32^{2}/_{3}$ ℳ per Tonne, der Selbstkostenpreis $28^{1}/_{2}$ ℳ. Im Jahre 1885 war es dem Direktor zum ersten Male gelungen, alle Leute unter der Bedingung für die Schiffe zu erhalten, daß sie keine geistigen Getränke mit nach See nehmen durften.

Der Bericht über das Betriebsjahr 1886/87 hebt zunächst hervor, daß leider der Verkaufswerth von gesalzenen Häringen seit der Erstattung des letzten Berichtes noch stets mehr zurückgegangen und im verflossenen Jahr unter den Selbstkostenpreis herabgesunken sei. Die bezüglichen Verhältnisse in Schottland und den Niederlanden werden wie folgt besprochen: „Die finanziellen Resultate der schottischen Salzer und der niederländischen Rheder sind in 1886 durchschnittlich sehr trauriger Art gewesen, und ist bei Ersteren dies hauptsächlich dadurch verursacht, daß die geplanten Aenderungen in ihrem Verhältniß zu den Fischern durch Uneinigkeit nicht zu Stande kamen und demzufolge der deutsche Markt wiederum mit minderwerthigen kleinen gesalzenen Häringen überfluthet wurde. Die schottischen Salzer hatten wieder Kontrakte mit den Fischern schließen müssen, wonach Letztere nur nach der Menge, nicht nach der Güte der angebrachten Waare ihre Zahlung erhielten. Dieses verderbliche System hat dann auch für die Salzer sehr traurige Folgen gehabt und hatte in diesem Jahre im Anfang Juni noch kein Salzer die früheren Uebereinkünfte mit den Fischern erneuert. In den Niederlanden, wo die von den Fischerfahrzeugen angebrachten gesalzenen Häringe nach Ankunft meistbietend an die Häringshändler verkauft werden, waren die Preise noch niedriger, als in Stettin und Hamburg für schottische Häringe und mußte ich als der kleinste Producent mit den niedrigsten ausländischen Notirungen Schritt halten. Das Herabdrücken der Preise in den Niederlanden wurde durch die auf die Spitze getriebene Konkurrenz der Städte Vlaardingen, Maassluis und Scheveningen untereinander verursacht.“ Der Bericht macht anknüpfend hieran darauf aufmerksam, daß bei solchen Preisen die Höhe der Fracht, welche der Producent für seine Waare bis zu seinem Hauptabsatzgebiet zu entrichten habe, entscheidend sei. Emden habe für den Transport der Häringe nach dem Inland nur die Eisenbahn, während die Hauptmärkte ausländischer Häringe innerhalb oder an der Grenze Deutschlands, an den Mündungen großer Wasserstraßen, wie Rhein, Elbe und Oder liegen, so daß diese Waare einschließlich des Eingangszolles von 3 ℳ für die Tonne auf dem Wasserwege noch billiger nach vielen großen Städten Deutschlands verschickt werden könne, als die deutschen gesalzenen Häringe allein auf der Eisenbahn. Der Bericht bespricht die zur Abhülfe in dieser Beziehung durch Eingaben an die Behörden gethanen Schritte und hebt hervor, daß zur Zeit die im Herbst und Winter an der schwedischen und dänischen Küste gefangenen frischen Häringe für die Hälfte des Frachtsatzes von den deutschen Eisenbahnen befördert werden, welche die auf den Emdener Loggern angebrachten frischen Häringe bezahlen müssen, blos deshalb, weil die Emdener frischen Häringe mit einem geringen Zusatz von Salz gemischt sind, welcher wegen der weiten Entfernung der Fischplätze in der hohen Nordsee vom Hafen zu ihrer Erhaltung nothwendig war. (Es ist hier von den sogenannten Störhäringen die Rede). In Schweden und Dänemark sei die leichte Salzung der sogenannten grünen 1886/87.

Häringe nicht nothwendig, da die Fischereien in nahen Verbindungen mit Eisenbahnen und Dampfschiffen seien.

Im Betriebsjahr 1886, welches bei fünfzehn Loggern einen Ertrag von 11 227 3/8 Tonnen lieferte, mußten erhebliche Kosten für mürbe gewordene Netzfleethe und Kalfatern verwendet werden. Der Bericht schließt mit folgendem Satze: „Als Lichtblick in dieser trüben Zeit kam dann die Ausrüstungsprämie von 2 000 ℳ für den Logger, welche uns für 1886/87 für 15 Schiffe vom Reichskanzler aus Reichsmitteln gewährt wurde, und wofür wir den 16. neuerbauten Logger „Oberbürgermeister Fürbringer" in der Saison 1887/88 dem Betriebe einfügten, während uns auch für die jetzt in See befindlichen Schiffe dieselbe Ausrüstungsprämie gewährt wurde, mit der Bedingung, dafür die Flotte zu vergrößern; demzufolge ist der 17. Logger jetzt im Bau begriffen und wird derselbe im Mai 1888 fertig gestellt werden."

Der wiederum bei Cassens in Emden neu erbaute Logger „Oberbürgermeister Fürbringer" wurde laut Status vom 15. Juni 1887 für 25 200 ℳ geliefert. Die neuen Logger der Gesellschaft sind mit allen modernen Verbesserungen versehen. Zweimastige gute Seeschiffe, haben sie einen Rauminhalt von 200 cbm. Wie aus Vorstehendem schon erhellte, hat sich der jetzige Direktor der Gesellschaft, Herr Lindemann, mancherlei Verdienste durch Verbesserungen im Betriebe und in der Leitung der ganzen Geschäfte erworben.

Die Abfindung der Mannschaft findet jetzt in folgender Weise statt: Der Schiffer (Kapitän) erhält 4 2/3 Prozent des Bruttoertrages; die Leute erhalten von jeder Tonne in gutem Zustand angebrachten Härings fünfzig bis sechzig Pfennige. Den vier besten Fängern zahlt die Gesellschaft eine Prämie im Betrage von 175 ℳ, 150 ℳ, 100 und 50 ℳ. 100 ℳ erhält der Schiffer, 50 ℳ der Steuermann des Fahrzeuges, welcher nach Schluß der Fischereisaison Schiff- und Fischereigeräth in bestem Zustande erhalten hat.

Eine Uebersicht der Gesammtergebnisse des Fanges und Ertrags der einzelnen Jahre seit dem Bestehen der Gesellschaft, wie solche in dem 16. Geschäftsbericht mitgetheilt, enthält die Tabelle Nr. VIII. Aus dieser Tabelle ergiebt sich u. A., daß der absolut größte Fang im Jahre 1884, nämlich 357 824 Tonnen, erzielt wurde. (Tabelle Nr. VIII.)

2. Der Frischfischfang in der Nordsee.

Die ersten Unternehmungen hanseatischer Gesellschaften zur Einführung der englischen Fischerei mit dem Baumschleppnetz. 1866 bis 1871.

Sehr bald nach der politischen Neugestaltung Deutschlands entstanden an unserer Nordseeküste, in Bremen, Hamburg und Bremerhaven, angeregt durch den frischen Zug für die Hebung unseres Seewesens, welcher damals durch alle Kreise ging, mehrere Unternehmungen in größerem Stile, welche den Zweck hatten, dem neuerstandenen Deutschland auch in der Hochseefischerei die durch seine Lage und maritime Bedeutung zugewiesene Rolle neben den Engländern und Niederländern sichern zu helfen. Im September 1866 erschien in Bremen der Prospekt des Gründungscomités der ersten Deutschen Nordseefischereigesellschaft.*) (Der Bremer Prospekt.)

*) Die Namen der Unterzeichner waren: Kaufmann G. Albrecht, Syndikus Dr. V. Böhmert, Kaufmann Joh. Fritze, Kapitän L. Geerken, Kapitän W. Gutkese, Fischer Fr. Klevenhusen, Redakteur A. Lammers, Kaufmann H. H. Meier, Kaufmann A. G. Mosle, Kaufmann C. H. Noltenius, Schiffsbaumeister F. Tecklenborg jun., Korvettenkapitän Werner.

Digitized by Google

In demselben wurde zunächst auf den so geringen Umfang der deutschen Seefischerei hingewiesen und hervorgehoben, daß, während der Betrieb bei anderen seefahrenden Nationen, namentlich den Engländern und Niederländern in neuerer Zeit erhebliche Fortschritte gemacht habe, die Fischerei bei uns in Deutschland durch Abnahme des Walfisch- und Häringsfanges zurückgegangen sei. Die in geringer Zahl zum Frischfischfange von der deutschen Küste aus verwendeten Fahrzeuge seien nicht groß und kräftig genug gebaut, um sich bei schlechtem Wetter auf hoher See halten zu können, wogegen die englischen Fischersmacks auch bei unruhigem Wetter ihrem Gewerbe obliegen könnten und oft in ganzen Flotten nahe der deutschen Küste fischten. Es wurde sodann die Wichtigkeit der Seefischerei für die Ernährung des Volkes betont und darauf hingewiesen, daß in England der frische Seefisch eine Speise aller Klassen der Bevölkerung bilde, während er in Deutschland fast nur ein Luxusartikel für wohlhabendere Kreise sei. Als Mittel zur Hebung der Seefischerei wurden bezeichnet: Aussendung größerer Schiffe, welche ununterbrochen die See halten und bedeutende Massen von Fischen in sich aufnehmen können; Vereinigung möglichst vieler Schiffe zu einer Flotille, damit nicht jedes Schiff seinen Fang selbst an Land zu bringen brauche; Herstellung von Eismagazinen, aus denen die Schiffe ihren Vorrath immer auf's Neue ergänzen. Es wurde sodann nachgewiesen, daß zu einem solchen Großbetrieb auch ein bedeutend größeres Kapital erforderlich sei, und weshalb es sich empfehle, dasselbe in Form einer Aktiengesellschaft aufzubringen. Darauf wurde der bisherige Fischverbrauch von Deutschland an der in sechs Jahren, von 1858—1864, um 75 % der Menge gestiegenen Häringseinfuhr und an dem seit der Eröffnung der Eisenbahnen nach Emden und Bremerhaven bedeutend höher verwertheten Ertrage des Norderneyer Schellfischfanges näher beleuchtet und die Behauptung begründet, daß mit der größeren Zufuhr von frischen Seefischen auch der Verbrauch derselben täglich zunehmen dürfte. Dann heißt es weiter: Das Kapital der Gesellschaft, welche den Namen Erste Deutsche Nordseefischereigesellschaft führen und ihren Sitz in Bremen haben soll, ist auf 250 000 Thlr. festgesetzt. Die Aktie ist auf den Betrag von 50 Thlrn. gestellt, um die Betheiligung in den weitesten Kreisen des Küsten- wie des Binnenlandes möglich, und den Seeleuten, welche die Schiffe der Gesellschaft bemannen werden, vermöge ihres Antheils am Fange die Erwerbung auch eines Antheils an dem Gesammteigenthum der Gesellschaft leicht zu machen. Schließlich wurde noch einmal die nationale und wirthschaftliche Bedeutung des Unternehmens hervorgehoben, welches auch für die Handels- und die Kriegsmarine eine Schule ausdauernder Seemannschaft begründen werde.

Der Hamburger Prospekt.

Drei Monate später erschien in Hamburg der Prospekt für die Errichtung der „Norddeutschen Seefischereigesellschaft in Hamburg". In demselben wurde zunächst die jetzt ungenügende Versorgung des Hamburger Marktes mit frischen Seefischen durch die blankeneser und finkenwärder Fischerewer betont und daran erinnert, daß die mangelhafte Aufbewahrung der gefangenen Fische häufig einen theilweisen Verderb des Fanges bewirke. Als Zweck der neu zu errichtenden Gesellschaft wurde bezeichnet: Es soll der Fischmarkt Hamburgs und Altonas beständig reichlich, billig und gut versorgt werden. Es soll der Fischhandel nach dem Inlande gehoben und der ausländischen Konkurrenz begegnet werden. Es soll den jetzt mit dem Seefischfang beschäftigten Elbuferbewohnern, namentlich den Finkenwärdern und Blankenesern Gelegenheit gegeben werden, die Einträglichkeit ihres Geschäftes zu erhöhen. Wie man sich den Betrieb dachte, geht aus folgenden Sätzen hervor:

„Um diese Zwecke zu erreichen, wird es für's Erste genügen, wenn eine Anzahl seetüchtiger, mit guten Einrichtungen zum Konserviren der Fische versehener Böte erbaut wird, deren Aufgabe darin besteht, den Fischern ihren Fang in See abzukaufen und ihn mit Hülfe eines Bugsirdampfboots regelmäßig an die Stadt zu bringen. Fünfzehn bis zwanzig solcher Jager reichen aus, um die erforderliche Kommunikation zwischen den Fischerböten in See und dem Fischmarkt in der Stadt ununterbrochen aufrecht zu halten und den Markt gehörig zu versorgen. Sie sind mit Eisbehältern zu versehen, welche es ermöglichen, die Fische lange vollkommen gut und frisch zu erhalten. Sie sind zugleich so einzurichten, daß sie, wenn das schlechte Wetter kleineren Böten das Ausgehen oder längere Verweilen in See nicht gestattet, auch dann zum Fischfang benutzt werden können."

Ob und in welchem Maße diese geplante Vereinigung des Fischkaufs auf See und der Selbstfischerei in der ersten Zeit zur Ausführung kam, ist Verfasser dieses unbekannt, die Jahresberichte der Gesellschaft über den Betrieb in den Jahren 1869/70 enthalten darüber nichts, es ist da nur von der eigenen Fischerei die Rede. Weiter wurde in dem Prospekt auf die glänzenden geschäftlichen Ergebnisse der englischen Fischerei mit dem Baumschleppnetze, welche man sich ebenso wie in Bremen zum Muster nehmen wollte, verwiesen. Als erforderliches Aktienkapital wurde die Summe von 500 000 Mark Hamb. Crt. bezeichnet, doch sollte mit der Ausführung schon begonnen werden, wenn 400 000 Mark Crt. gezeichnet seien. Der Prospekt war unterzeichnet von: Jan Tecker Gayen, Altona; J. C. Godeffroy & Sohn; H. W. Heidmann; H. Hudtwalcker, Hamburg; Kapitän E. Jörjan, Neumühlen; John G. Kirsten; Wm. O'Swald & Co.; R. M. Sloman jr., Hamburg; Kapitän G. Temme, Blankenese; A. Külper, Finkenwärder:

Verlauf der beiden Unternehmungen.

Wir wenden uns nun zu der Geschichte dieser beiden Unternehmungen und dürfte es bei der Bedeutung des heutigen Frischfischfangs in der hohen Nordsee und angesichts der öfteren Anregungen zur Bildung neuer Aktiengesellschaften in Deutschland für diesen Betrieb gerechtfertigt sein, etwas näher darauf und auf die Ursachen der Mißerfolge, soweit das Material zu der Darstellung zu gewinnen war, einzugehen.

Ungünstige Verhältnisse.

Die Verhältnisse für diesen Betrieb waren damals in Deutschland im Vergleich zu den heutigen vielfach ungünstig. Die ganze Fangweise war für unsere seemännische Bevölkerung etwas vollständig neues. Zwar war die Kurre, ein ganz in ähnlicher Weise wie das englische Baumschleppnetz eingerichtetes kleineres Netz, schon lange bei den von der Elbe auf die Hochseefischerei ausgehenden Ewern in Gebrauch; allein die größeren Fahrzeuge, mit welchen von der englischen Nordseeküste, auch erst seit den vierziger Jahren, mittelst des Baumschleppnetzes gefischt wurde, waren auf unseren Schiffswerften noch nicht gebaut worden und so mußten die ersten Fahrzeuge in England gekauft werden, worauf sich dann allerdings sehr schnell unsere Schiffswerften für den Bau solcher Smacks oder Fischkutter einrichteten und in jeder Beziehung tüchtige Fahrzeuge lieferten. Bei dem neuen Betrieb wurde jahraus jahrein gefischt, während die Hochseefischer an der Elbe im Winter pausirten. Der Betrieb bedingte ferner die Aufbewahrung des Fisches an Bord in Eis, eine Methode, welche erst vor wenigen Jahren in England eingeführt worden war und dort mit Hülfe des weit früher als auf dem Festlande ausgebauten vielgliedrigen Eisenbahnnetzes und des Entgegenkommens der Bahngesellschaften durch Beförderung der in Eis verpackten

Digitized by Google

Fische mit den schnellsten Zügen, das Gebiet für den Absatz frischen Seefisches außerordentlich ausgedehnt hatte. Abgesehen von den Manipulationen bei der Fischerei selbst, auf welche sich die Mannschaft erst einzulernen hatte, mußten die Führer der Schiffe sich allmählig durch eigene Erfahrungen die Kenntniß der ergiebigsten Fischgründe der hohen Nordsee in den verschiedenen Jahreszeiten erwerben.

Erst seit Anfang der vierziger Jahre war in England das Fischen weiter ab von der Küste mit größeren Fahrzeugen, größeren Schleppnetzen und längeren Reisen aufgekommen. Holdsworth erzählt uns in seinem trefflichen Werk „Deep-Sea-Fishing“, wie zu jener Zeit manche neue reiche Fischplätze der hohen Nordsee erst entdeckt wurden, so z. B. der große Silberbrunnen (Great Silver Pit), der äußere Silberbrunnen (Outer Silver Pit) und andere. Für die zum Betriebe der Gesellschaften als Fischer übergehenden deutschen Seeleute war auch die Ablöhnung durch Antheil am Ertrag des Fanges, wie sie bei den Hochseeewern der Elbe wohl schon lange bestand, etwas Neues. Es heißt in dem zweiten Jahresberichte der Bremer Gesellschaft: „So lange die Seeleute nicht nach der technischen Seite ihres Betriebes hin völlig ausgebildet waren, konnte die Antheilfischerei für sie keinen hinlänglichen Lohn abwerfen, während umgekehrt für die Gesellschaft nur dann ein befriedigendes Ergebniß in Aussicht steht, wenn die Hoffnung auf Antheil an dem Erlös eines reichlichen Fanges die Schiffsmannschaft ermuntert, alle ihre Kräfte gehörig anzuspannen.“ Auch für einen guten Absatz der Fische war das Feld noch wenig vorbereitet, der in Eis gut erhaltene frische Fisch war für das deutsche Publikum etwas vollständig neues und erst allmählich gewöhnte es sich daran. Die von der Elbe ausgehenden Hochseeewer brachten ihren Fang möglichst lebend in der mit Seewasser gefüllten Bünn in Hamburg und Altona zu Markte. Erst später, nachdem sich diese Einrichtung in dem Betriebe der Gesellschaften bewährt hatte, nahmen auch sie auf die Reise Eis mit und jetzt führt es jeder Hochseeewer. Es kam ferner hinzu, daß in Deutschland der Fischhandel noch wenig entwickelt war und daß der Transport des frischen Fisches in Eiskisten auf der Eisenbahn mit schnellen Zügen, im Anfang wenigstens, auf Schwierigkeiten stieß.

Generalversammlung der Bremer Gesellschaft.

In der ersten Generalversammlung der Bremer Gesellschaft erstattete der Vorstand den Aktionären Bericht über das was bisher geleistet war. Ende 1867 bestand die in Betrieb stehende Flotte der Gesellschaft aus 4 in England neu gekauften und 10 auf preußischen und oldenburgischen Werften an der Unterweser erbauten Fischkuttern, welche mit je 5 Mann besetzt waren. Diese Flotte vermehrte sich bald noch um zwei weitere Kutter, so daß also im Betriebsjahr 1868 mit 16 Kuttern gefischt wurde. Anfänglich mußte den Leuten die volle Gage von 120 Thlrn. per Monat und Kutter bewilligt werden und erst im letzten Abschnitt des Jahres 1868 konnte ein Theil der Mannschaft auf Antheil verwiesen werden. Die Kutter fischten im Jahre 1868 durchschnittlich, zum Theil aus Mangel an geeigneter Mannschaft, nur 235 Tage. Sie brachten im Ganzen 9814 Kisten Fisch à 60 Pfund an, welche einen Bruttoertrag von Goldthlr. 21 661 und 50 Grote lieferten. Gegen Ende des Jahres sicherte die Gesellschaft nur 60 Thlr. festen Lohn zu. Wie schon im Jahre 1867, so hatte die Gesellschaft im Jahre 1868 einen, wenn auch erheblich geringeren Verlust, welcher sich für 1868 auf Goldthlr. 11 449 und 4 Grote bezifferte. Der Betrieb fand ganz in der englischen Weise statt, im Sommer wurde an der deutschen, im Winter an der englischen Küste gefischt. Die Gesellschaft besaß in Bremerhaven eine Geräthniederlage und ein Eishaus. Die Fische wurden gleich nach Ankunft der Kutter

Digitized by

auf der Bahn nach Bremen gesandt, wo sie in der Rathswaage kistenweise öffentlich versteigert wurden.

Der vierte Jahresbericht der Bremer Gesellschaft, erstattet in der Versammlung der Aktionäre am 30. März 1871, liegt uns vor. Er wirft einen Rückblick auf den ganzen Gang der Geschäfte der Gesellschaft seit ihrem Bestehen und hebt klar und deutlich die bereits angedeuteten Schwierigkeiten hervor, zu welchen noch die außerordentliche kam, daß der mehr und mehr regelmäßig sich gestaltende und bessere Ergebnisse liefernde Betrieb plötzlich für längere Zeit durch den im Juli 1870 ausbrechenden deutsch-französischen Krieg unterbrochen wurde. Es kam der Totalverlust eines Kutters hinzu, welcher durch Eisgang in der Unterweser zum Stranden und so raschen Sinken gebracht wurde, daß der Mannschaft durch Leute eines nahe liegenden Lootsenfahrzeuges nur mit genauer Noth das Leben gerettet werden konnte. Ein anderer Kutter, die „Werra", war ebenfalls bei der Jungfernbaake (Wesermündung) durch das Eis auf den Strand gesetzt, konnte indeß mit 500 Thlr. Unkosten durch einen Schleppdampfer wieder abgebracht werden. Die Gesellschaft stand nun vor der Frage, ob sie ihren Betrieb wieder aufnehmen oder sich auflösen wolle. Bei einem Aktienkapital von 135 000 Thlr. Gold betrug der Gesammtverlust, welchen der Betrieb seit seiner Eröffnung gegeben hatte, 75 947 Thlr. 54 Grote Gold. Der Vorstand erklärte sich für die Auflösung und begründete dies u. A. mit folgenden Sätzen:

Störung des Betriebes durch den deutsch-französischen Krieg.

Auflösung der Bremer Gesellschaft.

„Gedenken wir zunächst der Fischerleute, welche unter Zahlung von enormem Lehrgeld unsererseits nach und nach sich das früher in dieser Weise hier unbekannte Gewerbe zu eigen gemacht haben, so daß Fang und Löhne annähernd in demselben Verhältniß zu einander standen wie z. B. in England, so haben theils die Anforderungen, theils die Folgen des langen Krieges dieselben bis auf einige Kapitäne in alle Weltgegenden zerstreut; es käme also bei einer Wiederaufnahme des Betriebes darauf an, mit dem Anlernen neuer Kräfte zu beginnen, wenn auch immer noch eine weit bessere Grundlage vorhanden ist, als die, worauf das Unternehmen vor vier Jahren seine ersten Schritte that. Würde auf der einen Seite die Infahrtsetzung aller zehn Kutter wegen Mangel an geeigneten Führern und Leuten unmöglich sein, so würde die Fahrt einiger weniger Kutter, welche sich wohl bemannen ließen, wiederum zu sehr belastet werden, da z. B. es nothwendig sein würde, die Fahrzeuge zu versichern, eine unter allen Umständen zu schwer drückende Last. Stößt so schon der Fang auf Schwierigkeiten, so würde es dem Absatz nicht besser ergehen. — Wir brauchen Sie wohl nicht erst daran zu erinnern, wie große Anstrengungen es in normalen Zeiten gekostet hat, um überhaupt Aufnahme und Beförderung auf den Eisenbahnen für den unbeliebten Artikel „Seefisch" zu erlangen; Sie werden darnach leicht zu dem Schlusse kommen, daß fortan für lange Zeit auf eine weitere Versendung nach Stunden nicht zu rechnen sein wird. —"

Die Versammlung der Aktionäre nahm den Antrag des Vorstandes auf Auflösung der Gesellschaft an und ernannte eine Liquidations-Kommission. Das weitere enthält folgende dem Verfasser dieses aus Bremerhaven von dem früheren dortigen Leiter der Geschäfte der Gesellschaft ertheilte Auskunft:

„Am 3. Oktober 1871 waren alle Kutter und alles Material, welches hier in Bremerhaven vorhanden war, verkauft. 5 Kutter wurden nach England

Digitized by Google

verkauft für £ 2055; 2 Kutter kaufte die Fischereigesellschaft Weser für Louisdorthaler 5000. Auch der Vorsitzer der Gesellschaft, Herr Mosle, dem es leid that, daß alle Mühe und Arbeit umsonst gewesen, daß alle Erfahrungen vergeblich gesammelt, kaufte für 2 der besten Kapitäne zwei Kutter. Er stellte die Bedingung, daß die Kapitäne die Kutter gut in Stand halten, der Mannschaft Lohn und Kost geben, die Kutter versichern und ihm $^1/_8$ des Nettoertrags der verkauften Fische geben sollten. Der Markt und die Eisenbahnverhältnisse waren aber für die Fischer, die rasch verkaufen und wieder in See gehen mußten, zu ungünstig, die Fischhändler boten zu schlechte Preise, so daß die Fischer es auch aufgeben mußten, da sie ungenügend verdienten. Nach etwa einem Jahre verkaufte Herr Mosle die Kutter an Herrn Ebrecht, der sie theils zur Fischerei, theils zu Handelszwecken in der Nordsee benutzte, was bis ins verflossene Jahr hineinreicht."

Bei der Liquidation erhielten die Aktionäre 25 % ihres eingezahlten Kapitals wieder zurück. Verlust der Aktionäre bei der Liquidation.

Für die im vorstehenden Schreiben erwähnte Fischereigesellschaft „Weser" war Ende 1866 eine von den Gründern A. Rosenthal in Bremerhaven und J. Buse in Helgoland unterzeichnete Einladung zur Zeichnung eines Aktienkapitals von 50 000 Thlrn. erfolgt. Sie fischte im Jahre 1870 mit 3 Fahrzeugen, doch hat auch sie später ihren Betrieb eingestellt.*) Die Fischereigesellschaft „Weser" in Bremerhaven.

Ein gleiches Schicksal erfuhr die in Hamburg gegründete Norddeutsche Seefischereigesellschaft. Der Jahresbericht des Verwaltungsraths, welcher in der Generalversammlung der Aktionäre am 23. März 1869 erstattet wurde und die Abrechnung über zwei Jahre enthielt, ergiebt, daß auch diese Gesellschaft mit den gleichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte wie die Bremer. Es war schwer, wirklich tüchtige Fischer zu engagiren und einen angemessenen Verkauf der an den Markt gebrachten Fische zu bewirken. Namentlich fehlte es an tüchtigen Kapitänen für die Fischerfahrzeuge. „Eine weitere Schwierigkeit, besonders größere Zufuhren rasch zu verwerthen, bestand darin, daß die Mehrzahl der Fischfrauen, durch ihre abhängige Stellung zu den Reisekäufern, verhindert waren, Fische von uns zu nehmen, wir also zu Consignationen ins Inland unsere Zuflucht nehmen mußten, welche durch die hohen Eisenbahnfrachten und sonstigen Spesen wenig lohnende Ergebnisse lieferten." Anfänglich hatte die Gesellschaft den alleinigen Verkauf ihres Fanges an eine größere hamburger Fischhandelsfirma übertragen, später wurde diese Uebereinkunft gelöst und der Verkauf von der Gesellschaft durch einen zu dem Zweck angestellten Schiffskapitän selbständig in die Hand genommen. Die Abfindung der Mannschaft war in folgender Weise geregelt: Schlechte Ergebnisse der Hamburger Gesellschaft.

Der erste Fischer erhielt einschließlich Beköstigung

	50 Mark Hamb. Crt. per Monat und	6%	von der Bruttoeinnahme der verkauften Fische.
Der zweite desgl.	30 " " " " " "	5%	
Der dritte desgl.	30 " " " " " "	4%	

*) Als in Bremen „von der Nordseefischerei", und also wohl hauptsächlich von diesen Fischereien eingeführt, zählt die Bremische Statistik auf: 1870 390 846 Pfd. Netto zum Werth von 16 210 Thlr. Gold; 1871: 96 010 Pfd. zum Werth von 4 452 Thlr. Gold und 1872: 21 082 Pfd. zum Werth von 4 569 Thlr. Die Einfuhr an Nordseefischereierzeugnissen aus Helgoland ist hierin nicht einbegriffen.

Digitized by Google

Die Gage der Jungens einschließlich Beköstigung betrug für jeden 30 bis 40 Mark Hamb. Crt. monatlich. Im Jahre 1868 hatte die Gesellschaft 17 Smacks im Betriebe, welche 303 Reisen machten und 876 267 Fische an den Markt brachten. Der Erlös dieses Fanges lieferte 92 788 Mark 6½ Schilling Hamb. Crt. Bei einem Aktienkapital von 160 000 Thlr. Preuß. Crt. oder 400 000 Mark Hamb. Crt. ergab das Gewinn- und Verlustkonto für 1868: 50 773 Mark Hamb. Crt. Verlust. Der Betrieb wurde im Jahre 1869 fortgesetzt und erreichte der Verlust in diesem Jahre die Summe von 52 300 Mark Hamb. Crt.; später wurde das Geschäft eingestellt und löste sich die Gesellschaft auf.

Auflösung der Hamburger Gesellschaft.

So endeten die ersten an den deutschen Küsten mit ansehnlichen Opfern und im großen Umfange (zusammen waren es einige 30 Kutter) unternommenen Versuche zur Einführung des modernen Nordsee-Frischfischfanges. Aus den Trümmern der Gesellschaften erwuchsen neue Anfänge im Betriebe einzelner Fischrheder, die wohl gediehen und allmählich sich weiter ausbreiteten. Die Gesellschaften hatten also doch nicht ganz vergeblich gewirkt. Erst allmählich erwachte in weiteren Kreisen des Inlandes das Interesse für die Seefischerei als eine Quelle des Volkserwerbs und als ein Mittel für die Volksernährung, wie als Schule für die Kriegsmarine. Am 21. Januar 1870 erfolgte von Berlin aus der Aufruf zur Bildung eines Deutschen Fischereivereins, dessen wirksame Hülfe und Vermittlung einem neuen deutschen Fischereiunternehmen, der Emdener Häringsfischereigesellschaft, zu Gute kam.

Hochseefischerei mit Dampfbetrieb von Geestemünde und Cuxhaven.

Erste Anwendung der Dampfkraft in der Seefischerei in Nordamerika.

Die Anwendung der Dampfkraft im Seefischereibetriebe scheint zuerst in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika eingeführt worden zu sein und zwar in der Fischerei des Menhaden, eines Thranfisches, der jeden Sommer in ungeheuren Schwärmen längs der Ostküste der Vereinigten Staaten zieht und mit dem mächtigen Beutelnetze gefangen wird. Das Heraufwinden des großen durch eine Schaar von Fischen beschwerten Netzes mochte wohl dazu geführt haben. Im Jahre 1866 wurde der erste Dampfer für die Menhaden-Fischerei gebaut und es scheint, daß gegenwärtig dieser großartige Fischereibetrieb fast ausschließlich mit Dampfern erfolgt. Für die eigentliche Fischerei scheinen in Europa die Dampfer zuerst an der atlantischen Küste von Frankreich und zwar in der Schleppnetzfischerei auf Frischfisch zur Anwendung gekommen zu sein. Fischtransportdampfer (carriers) wurden schon längere Zeit in England verwendet, und zwar zu dem Zweck, den Fang einer größeren Anzahl von Fischkuttern einzusammeln und auf die schnellste Weise zum Hafen bezw. Markt zu bringen, auch der Fischerflotte Proviant zuzuführen. Dabei ist aber stets der große Uebelstand hervorgetreten, daß das Ueberschiffen der Fischkisten vom Kutter nach dem Dampfer bei stürmischem Wetter schwierig und selbst gefährlich wurde, sodaß nicht selten Menschenleben dabei verloren gegangen sind. Solche Fischtransportdampfer kannte man auch schon lange in der norwegischen Lofoten-Fischerei. In neuester Zeit hat sich der Fischereibetrieb mit Dampfern weiter verbreitet und ist auch in der deutschen Hochseefischerei eingeführt worden. Im Jahre 1882 erschien der erste englische Dampf-Fischkutter (trawler), „Prince Consort", auf der Weser. Auf der großen internationalen Fischereiausstellung in London im Jahre 1883 waren eine ganze Reihe von Modellen solcher Fischdampfer, welche auf Werften in Schottland und England hergestellt werden, ausgestellt. In Schottland scheint die Verwendung von Dampfern in der

Fischdampfer an der atlantischen Küste Frankreichs.

Englische Fischtransportdampfer.

Ausbreitung der Fischerei mit Dampfern.

Häringsfischerei behufs Schleppens der Fischerfahrzeuge von den Fischereiplätzen nach den Häfen eingeführt worden zu sein, besonders wenn Stillen oder widrige Winde die Heimkehr des Segel-Fischerfahrzeugs nach dem Hafen aufhielten, und scheint sich dieses Verfahren sehr zu bewähren. Von Aberdeen wurde seit einigen Jahren ein Dampfer auf die Häringsfischerei mit Treibnetzen ausgeschickt, wobei das Ausweiden und Salzen des Fisches nicht wie sonst in Schottland gebräuchlich am Lande, sondern an Bord des Dampfers geschieht. Nach den Berichten der schottischen Fischereibehörde hat sich indessen dieser Betrieb bis jetzt nicht besonders bewährt, da die Fischerei des Dampfers in der Regel einen geringeren Ertrag lieferte als diejenige der Segler. Fischdampfer bei der schottischen Häringsfischerei.

Die Unkosten des Dampffischereibetriebes sind durch den theureren Preis des Fahrzeuges und den Verbrauch von Kohlen größer als die Betriebskosten bei der Fischerei mit Segelfahrzeugen. Da indessen dieser Fischereibetrieb nicht nur in Deutschland, sondern, wie es scheint, auch in England, Frankreich und Belgien zunimmt, so muß unter Umständen auch wohl der Gewinn entsprechend größer sein. Im Fischereibetrieb der Niederländer in der Nordsee waren im Jahre 1886 nur 4 Dampfer beschäftigt. Näheres über die Fischdampfer und deren Betrieb.

Die Herstellungskosten eines Fischkutters mit Dampfbetrieb, wie solche in England (Grimsby und Hull) gebräuchlich, werden auf 120 000 Mark angegeben. Die Dampfer laufen 10 Knoten in der Stunde und besteht die Bemannung aus 7 bis 9 Leuten; das Baumschleppnetz (trawl) hat eine sehr bedeutende Größe und wird durch eine Dampfwinde gehandhabt. Die Baumschleppnetze sind ausschließlich aus kräftigem Manilagarn gearbeitet. Der Preis eines solchen Netzes mittlerer Größe stellt sich auf etwa 200 Mark und werden diese Netze für die deutsche Fischerei fast ausschließlich aus England (Grimsby und Bridport) bezogen. Nach den auf der Londoner Ausstellung zur Schau gestellten Plänen eines solchen englischen Fischdampfers sind die Dimensionen desselben 93 Fuß Länge, 20 Fuß Breite und $10^1/_2$ Fuß Tiefe. Eines dieser im Modell in London ausgestellten Schiffe ist als Galeas getakelt und hat beinahe ebensoviel Segelfläche als eine gewöhnliche Segelsmack. Vor dem im Hintertheil befindlichen Offizierraume befindet sich die Maschine, vorne und seitlich von den Kohlenkammern umgeben, davor 2 große, durch einen 12—15 Tons enthaltenden Eisraum getrennte Abtheilungen für 1 500—2 000 Fischkisten, ein Raum für Netze, Tauwerk u. A.; vorne ist das Volkslogis. An Ballast führt das Schiff 40 Tons Eisen. Die Compoundmaschine mit Oberflächenkondensation hat Cylinder von 17 und 32 Zoll Durchmesser bei 18 Zoll Hub. Der Kondensator hat 350 □′ Kühlfläche, der Kessel 9′ 6″ Durchmesser bei 8′ 10″ Länge mit einer Heizfläche von 653 □′ und 19,25 □′ Rostenfläche. Der mittlere Dampfdruck beträgt 75 Pfund pro □″, die mittlere Geschwindigkeit 9 Knoten, der Kohlenverbrauch in 24 Stunden 4 Tons.

Zum Theil in Anlaß eines Meinungsaustausches, welcher am 6. April d. J. in Bremen unter einem Theil der zur Berathung von Mustersatzungen für Kassen zur Unterstützung von Hinterbliebenen von deutschen Seefischern anwesenden Herren über die Wirkungen der Fischerei mit Dampfer auf den deutschen Hochseefischereibetrieb stattfand, zog Verfasser dieses noch einmal nähere Erkundigung über die bezüglichen Verhältnisse in den für die Dampffischerei auf Frischfisch hauptsächlich in Betracht kommenden englischen Fischereihäfen Hull und Grimsby ein. Durch gütige Vermittlung wurden demselben folgende Antworten:

Digitized by Google

Die Dampffischerei in Hull und Grimsby.

Hull, den 13. April 1888.

Ew. Wohlgeboren bin ich nunmehr in der Lage, auf das gefällige Schreiben bezüglich der in den letzten Jahren für den Betrieb der Hochseefischerei eingestellten Dampfkutter Mittheilung zu machen.

Nach eingezogenen Ermittlungen sind in Hull bisher 15, dagegen in Grimsby nur 12 derselben in Betrieb gesetzt und über die Rentabilität derselben gehen die Ansichten der Betheiligten wesentlich auseinander, namentlich sollen einzelne am hiesigen Platze wenig günstige Resultate erzielt haben, jedenfalls dürften diese Dampfkutter die Segler in der alten Form kaum verdrängen.

Grimsby, den 12. April 1888.

Ew. Wohlgeboren verfehle ich nicht, in Beantwortung des gefälligen Schreibens das Folgende zu bemerken:

1. Daß hier nur 12 Steamtrawlers zu Hause gehören; 2. daß der Betrieb mit Dampfern sich nicht hinlänglich bewährt, um anzunehmen, daß dieselben jemals den Segelkutter gänzlich verdrängen werden; das ausgelegte Kapital für den Dampfkutter und die täglichen Unkosten sind zu hoch; ich rechne 3 Segeler zu einem Dampfer.

In Betreff der Bauten für verloren gegangene Segeler geht die Meinung dahin, daß sie bei etwaigem Verluste eines Segelers sich nicht würden veranlaßt fühlen, einen Dampfkutter zu bauen, weil das zu brauchende Kapital im Dampfkutter zu hoch und bin ich deshalb der Meinung, daß ein hiesiger Kuttereigenthümer vorläufig keine Dampfkutter bauen würde an Stelle eines verlorenen Segelkutters.

Nach O. T. Olsen's Ende 1886 oder Anfang 1887 ausgegebenen Fisherman's Nautical Almanach für 1887 betrug damals die Zahl der in Hull heimischen Smacks 516, von diesen werden 11 als Schraubendampfer aufgeführt, es hat sich also die Zahl seitdem etwas gemehrt. Die Smack-Flotte von Grimsby zählte damals 812 Smacks, darunter 21 Dampfer, die Zahl der letzteren hat sich also seitdem erheblich gemindert; der genannte Almanach zählt für die verschiedenen Häfen Englands, Schottlands und Irlands die Fischersmacks auf, darnach waren damals Fischdampfer zu Hause: A) in England: Barnstaple 1, Berwick 3, Boston 10, Colchester 1, Falmouth 3, Fowey 1, Grimsby 21, Hartlepool 1, Hull 11, Liverpool 1, London 23, Lowestoft 1, Maldon 1, Milford 3, Newport 1, Rye 1, Scarborough 19, Southampton 1, Yarmouth 7. B) Insel Man: Keine. C) Schottland: Aberdeen 11, Dundee 4, Greenock 1, Inverneß 1, Leith 7, Montrose 3. D) Irland: Dublin 1, Limerick 1.

Bemerkenswerth ist ferner die nachstehende briefliche Aeußerung eines der Leiter der Bremer Schiffsbaugesellschaft, vormals H. F. Ulrichs, welche, im Begriff Fischerfahrzeuge für die Nordsee zu bauen, sich für den Bau von Segel-Fischkuttern entschied, wovon sie gegenwärtig zwei auf den Helgen hat. Es heißt in dem Schreiben:

Bremen, den 20. April 1888.

Interessant war es mir zu hören, daß die Ansicht, daß Segelkutter den Fischdampfern in mancher Beziehung vorzuziehen, auch gegenwärtig noch, wie vor zwei Jahren, als ich in England in Grimsby, Hull ꝛc. meine Erkundigungen einzog, herrscht. Man war in Grimsby von der Dampffischerei derzeit nicht erbaut und hatte eine Anzahl Dampfer in Segelfahrzeuge zum Fischen umgebaut.

Digitized by Google

Wie weiter unten bemerkt, bietet allerdings die Dampffischerei Gelegenheit zu anderweitem Verdienst, der aber mit der Fischerei nichts zu thun hat.

1. Im Frühjahr 1885 wurde der erste Fischdampfer durch das Fischhandelshaus F. Busse in Geestemünde in Betrieb gesetzt. Derselbe war auf der Werft von F. W. Wenke erbaut. Die Länge dieses Dampfers, welcher den Namen „Sagitta" führt, ist 110 Fuß engl., die Breite 21½ Fuß engl., die Tiefe 10½ Fuß engl.; die Länge des Fischbaumes ist 55 Fuß engl., die Tiefe des Netzes 75—80 Fuß engl. Das Schiff ist als Schuner getakelt und hat eine Maschine von 275 indicirten Pferdekräften. Im Raum des Dampfers befinden sich Eisbehälter, sowie auf dem Deck hölzerne Tanks zur Aufnahme von Fischen. Die großen Baum-, Grund- und anderen Netze, sowie sonstige Fanggeräthe befinden sich ebenfalls auf dem Deck der „Sagitta", welche mit zwei Dampfwinden zum Einholen der Netze ausgestattet ist. Die Besatzung besteht Alles in Allem aus 13—14 Mann. Der Dampfer führt 6—10 Fischkisten, deren jede 1 000 kg Fische aufnehmen kann. Der erste Fischdampfer in Geestemünde.

2. Demnächst wurde von der Fischhandelsfirma Wilh. Bade in Geestemünde ein zweiter Fischdampfer „Amalie", in England gekauft, in Betrieb gesetzt. Es folgten im Jahre 1887 die nachstehenden: Einstellung weiterer Fischdampfer in die Fischerei von Geestemünde. D. „Amalie".

3. Fischdampfer „Makrele", der Firma Schilling & Co. in Geestemünde gehörig: Länge 100 Fuß engl., Breite 20 Fuß 6 Zoll, Tiefe 11 Fuß; Raumgehalt Brutto 124,18 Tons, Netto 66,61 Tons, Maschine 120 indicirte Pferdekräfte. Die Bemannung beträgt 11 Mann. In Betrieb gekommen ist der Dampfer Anfang October 1887. D. „Makrele".

4. Fischdampfer „Präsident Herwig", auf Wenke's Werft erbaut, der Firma F. Busse in Geestemünde gehörig. Länge in der Wasserlinie 113 Fuß 4 Zoll engl., Breite über Deck 21½ Fuß engl., Länge des Fischbaumes 55 Fuß engl., Länge des Netzes 120 Fuß engl. Die Bemannung besteht aus 12 Mann. Logis vorne für die Mannschaft (10 Kojen), Kajüte hinten mit 4 Kojen; keine Fischkisten, sondern 12 feste Abtheilungen mit ausnehmbaren Schotten, in jedem Fach sind 3 500 Pfund Fische unterzubringen. Der Dampfer wurde am 18. Juli 1887 in Betrieb gesetzt.*) D. „Präsident Herwig".

5. Fischdampfer „Betty", in Rostock erbaut, das auch der Heimathshafen des Schiffes ist und der Firma F. Alb. Pust in Geestemünde gehörig. Die Hauptdimensionen dieses Dampfers sind: Größte Länge 109′ engl., Breite im Hauptspant 20′ 6″ engl., Tiefe im Raum 11′ engl. Klasse nach Lloyds 100 A. 1. Die Zahl der Bemannung beträgt 11. Die Maschine von 50 nominellen Pferdekräften indizirt bis zu 250 Pferdekraft. Der Fischraum enthält 10 Abtheilungen oder Fischkisten und kann etwa 50 000 Pfund Fische laden. Dieser Dampfer wurde Anfang Dezember 1887 in Betrieb gesetzt. D. „Betty".

6. Fischdampfer „Vigilant", im Frühjahr 1887 auf der Werft von Joh. C. Tecklenborg in Bremerhaven-Geestemünde erbaut, Eigenthum der Fischhandelsfirma Rubardt & Bartling in Geestemünde. Die Länge beträgt 30,5 m, die Breite 6,9 m und die Tiefe 3,4 m. Vier wasserdichte Querschotte theilen das Schiff in fünf Abtheilungen. Das aus hartem Holz gefertigte Oberdeck ist mittschiffs und an den- D. „Vigilant".

*) Der Fischdampfer „Präsident Herwig" erhält gegenwärtig, Februar 1888, elektrisches Licht, um Versuche mit unterseeischer Beleuchtung des Netzes zu machen. Die Lampe wird am Fischbaum befestigt.

Nach Zeitungsberichten fanden die ersten dieser Versuche Anfang Mai d. Js. in der Nordsee statt.

Digitized by Google

jenigen Stellen, welche in Folge Aufstellung der zum Fischfang erforderlichen Maschinerien besonders stark in Anspruch genommen werden, mit einem eisernen Deck unterzogen. Die zum Aufholen des Schleppnetzes bestimmte und besonders kräftige Dampfwinde hat vor der Kommandobrücke Aufstellung gefunden und dienen einige auf Deck wie in den Schanzen angebrachte Rollen zur Führung des etwa 300 m langen und 90 mm (im Umfang) starken Fisch-Stahlkabels. Der Dampfer ist mit zwei Pfahlmasten und vier Schrägsegeln versehen. Von den fünf wasserdichten Abtheilungen dient die hintere als Kajüte für den Kapitän; es sind daselbst Kombüse und Proviantraum eingebaut. Die zweite Abtheilung umfaßt den Maschinen- und Kesselraum mit den zu Seiten derselben gelegenen Bunkern für etwa 50 Tonnen Kohlen. In der dritten, mittleren Abtheilung befinden sich die Fisch- und Eisräume, die ersteren haben für 18 000 kg Fische Platz, die letzteren können 6 000 kg Eis fassen; die vierte Abtheilung dient zur Aufbewahrung der Reservenetze, Fischgeräthe und des größeren Schiffsinventars; die fünfte, vordere Abtheilung als Logis für die Mannschaft, Kabelgatt und zur Unterbringung der Behälter für frisches Wasser. Die Maschinen sind nach dem Compoundsystem mit Oberflächenkondensation erbaut, haben vertikal stehende Cylinder mit Expansionsvorrichtung, Patentkolben, Metallpackung und ungemein rasch wirkende Umsteuerung. Dieselben sind mit allen Verbesserungen der Neuzeit ausgestattet, indiziren bei 0,3 Füllung des Hochdruckcylinders 200 Pferdekräfte und geben dem seefertig ausgerüsteten Schiffe alsdann reichlich 10 sm Geschwindigkeit in der Stunde. Die Besatzung des „Vigilant" besteht aus 10 Mann, den Kapitän einbegriffen.

Reisen und Fischereierträge der Fischdampfer von Geestemünde.

Ueber die von fünf dieser Dampfer im Jahre 1887 ausgeführten Reisen und erzielten Mengen von Fischen wurde dem Verfasser dieses von den Eigenthümern die nachstehende Auskunft in dankenswerther Weise gegeben; die Eigenthümer des sechsten Dampfers lehnten die erbetene Auskunft durchweg ab. Auf besonders geäußerten Wunsch lassen wir die Namen der Dampfer in der nachfolgenden Mittheilung weg; die Nummerirung ist in anderer Reihenfolge wie oben gegeben: *)

Dampfer Nr. 1 brachte von Anfang Dezember bis 15. Januar 1888 an in 5 Reisen etwa	41 089	Pfd. Fische.
Dampfer Nr. 2 machte 1887 22 Reisen und brachte an etwa 150 900 kg = ...	301 800	= =
Dampfer Nr. 3 machte 1887 51 Reisen und brachte an etwa 350 000 kg = ...	700 000	= =
Dampfer Nr. 4 machte seit Anfang Oktober 1887 wöchentlich 1 Reise. Die Ladefähigkeit ist etwa 500 Körbe à 100 Pfd. Mitgebrachte Menge von Fischen nicht angegeben.		?
Dampfer Nr. 5 machte 1887 39 Reisen und brachte an	618 142	= =

Gagen und Antheile der Bemannung.

Gagen bezw. Antheile der Bemannung. Hierüber sind an verschiedenen Stellen Erkundigungen eingezogen worden und wird hier aus den betreffenden Antwortsbriefen das Ergebniß mitgetheilt:

Antwort Nr. 1: „Die Art der Entschädigung ist bei den verschiedenen Rhedereien

*) Die gewöhnliche Dauer der Reisen wird mir von einer Seite auf $5^1/_2$—6 Tage angegeben; für das Löschen des Fanges ist jedesmal ein Tag bestimmt.

Digitized by Google

ungleich. Bei der einen Rhederei erhält der Kapitän 180 ℳ, der Steuermann 100 ℳ, Matrosen 60 ℳ, Jungen und Koch jeder 70 ℳ monatlich. Eine Fischrhederei zahlt außer obiger Heuer dem Kapitän 2 %, dem Steuermann 1 % vom Fangertrage. Bei einer anderen Rhederei fischen Steuermann und Kapitän rein auf Antheil. Dieser beträgt 25 % und zwar für den Kapitän 14, für den Steuermann 11 %. Die Kosten für Kohlen, Eis, Maschinenöl, event. auch Schlepperlohn, sowie $^1/_5$ vom Proviant gehen von dem Bruttoertrage ab. Diese Art des Verdienstes soll meistens auf den englischen Fischdampfern eingeführt worden sein."

Antwort Nr. 2 von einem der obigen Fischrheder: „Ich habe 1887 an Gagen bezahlt:

für den deutschen Kapitän 6 Monat	ℳ 150 —
" " englischen " (Fischmeister) 10 % vom Nettoertrage.	
" " Steuermann 6 Monat	ℳ 120 —
" 1 Maschinisten " "	" 150 —
" 2 Oberheizer: für jeden 6 Monat	" 75 —
" den Koch " "	" 70 —
" 4 Matrosen: für jeden " "	" 60 —."

Antwort Nr. 3 von einem anderen Fischrheder: „Der Kapitän muß seinen Antheil, $^1/_{11}$ vom Proviant, bezahlen, bekommt aber 10 % vom Bruttoerlös, nachdem Kohlen, Eis, Oel u. A. von demselben in Abzug gebracht. Steuermann und Matrosen bekommen feste Gage, je nach Vereinbarung."

Antwort Nr. 4: „Prozente erhalten Kapitän, Steuermann und Maschinist."

Antwort Nr. 5: „Gagen für Mannschaft ℳ 60—90, für Steuermann ℳ 100—120, für Kapitän nach Uebereinkunft. Nur Gage, oder Gage und Primage (Prozente) oder nur Primage."

Außerdem fischt von Geestemünde aus noch ein in Rostock 1886 neu erbauter Fischkutter „Friedrich Karl" für Rechnung von Alb. Pust in Geestemünde, derselbe ist 95 Reg.-Tons groß und mit einer Maschine zum Einholen des Schleppnetzes versehen. Das Schiff hat 5 Mann Besatzung. Der Fischraum enthält 8 Abtheilungen und hat Platz für etwa 30 000 Pfund Fische. Der Kutter wurde im Oktober 1886 in Betrieb gesetzt und hat bis Ende 1887 29 Reisen gemacht, in welchen er etwa 79 730 Pfund Fische anbrachte. Die Besatzung bekommt bestimmte Gage, dagegen bekommt der Kapitän 14 % und der Steuermann 11 % vom Bruttoerlös nach Abzug von Kohlen, Eis u. A. und haben diese beiden Letzteren je $^1/_5$ vom Proviant zu zahlen.

Bemerkenswerth ist, daß die Bugsirgesellschaft Union in Bremerhaven gegenwärtig, — Februar 1888, — zwei ihrer Bugsirdampfer zu Fischereizwecken umbauen läßt. Andererseits leisten die Fischdampfer gelegentlich Bugsirdienste und noch kürzlich erzielte einer der Fischdampfer durch eine solche Hülfsleistung eine bedeutende Einnahme.

Die Hochseefischerei mit Dampfern wird ferner seit November 1886 auch von der Elbe aus betrieben und zwar durch dem Dampfer „Solea", welcher der Fischhandlungsfirma H. Köser in Hamburg gehört. Der Dampfer gehörte früher dem hamburgischen Staat und wurde bei Erwerbung desselben seitens des Herrn Köser zum Fischdampfer eingerichtet. Dampfer „Solea" ist 84 Fuß lang, 18 Fuß breit und 12 Fuß tief; er liegt jetzt $9^1/_4$ Fuß tief im Wasser. Die Maschine hat 40 Pferdekräfte nominell; die Bemannung besteht aus 8 Mann. Fischdampfer „Solea" in Cuxhaven.

Digitized by Google

Dampfer „Solea" machte im Jahre 1887 42 Reisen, die Dauer der Reise ist je nach der Entfernung des Fischplatzes 4 bis 8 Tage. Im Sommer und Frühherbst fischt der Dampfer in der Nähe von Helgoland, woselbst er auch seine Fische häufig zu Markte bringt. Alle 14 Tage geht er, um Kohlen, Wasser und Proviant einzunehmen, nach Hamburg. Im Spätherbst, Winter und zeitigen Frühjahr wird vor der jütländischen und schleswigschen Küste, sowie auf der Dogger-Bank gefischt; seltener werden die Fischplätze nördlich von den ostfriesischen Inseln aufgesucht. Von der Elbmündung braucht Dampfer „Solea" nach der Dogger-Bank gewöhnlich 12—14 Stunden.

Im Ganzen brachte der Dampfer im letzten Jahre 387 000 Pfund Seefische an.

Der Dampfer besitzt doppeltes Fisch-Geräth, hat Netze auf beiden Seiten, fischt jedoch immer nur mit einem Netz. Während das eingezogene Netz gereinigt wird, setzt man das andere aus.

Ein weiterer Fischdampfer ist gegenwärtig (Februar 1888) für Herrn Köser in Bau.

Die von der Unter-Elbe und von der schleswig-holsteinischen Westküste aus betriebene Hochseefischerei.

Nachrichten aus älterer Zeit.

Ueber diese noch heute wohlgedeihende Fischerei reichen die Nachrichten bis zum Jahre 1787 zurück, wir verdanken die Mittheilung dieser älteren Nachrichten dem Herrn Dr. Voigt in Hamburg. Die Fischerei wurde damals, wie theilweise noch heute, zu Zeiten in der hohen See, zu anderen Zeiten als Küstenfischerei in der Elbmündung und an anderen Küsten betrieben.

Näheres über den damaligen Betrieb.

Die „Schleswig-Holsteinischen Provinzialberichte" (erschienen in Altona) enthalten in ihrem ersten Jahrgange, 1787, eine Beschreibung des Fischerdorfes Blankenese und des daselbst getriebenen Fischereigewerbes. Aus diesem Aufsatze ist zu entnehmen, daß damals von Blankenese aus der Seefischfang mit 140 Ewern betrieben wurde, deren Eigenthümer der großen Mehrzahl nach in Blankenese wohnten, während einige wenige in den benachbarten Ortschaften Dokkenhuden, Mühlenberg und Flottbek ansässig waren. Der Werth eines solchen Fahrzeuges mit Ausrüstung wird auf 1800 bis 2400 Mk. Crt. (nominell = 2160 bis 2880 ℳ) geschätzt; das Fahrzeug auf 8 bis bis 900 Mk. Crt. (960—1080 ℳ); dessen Dauer wird auf 12 bis 14 Jahre berechnet. Gegenstand des Fanges waren in See: Butte, Schollen, Seezungen; in der Elbe: Stint. Die gefangenen Fische wurden in Hamburg und Altona, als den hauptsächlichsten Marktplätzen der Blankeneser, zu Gelde gemacht. Allein, sowie nach und nach die Zahl der Fischer sich vermehrte, und durch die hierdurch erwachsene Mitwerbung der Preis zu Zeiten gar sehr fiel, ward man dadurch veranlaßt, auch die Marktplätze an den niederländischen Küsten zu besuchen. „Dieses", so wird berichtet, „ist jetzt im Frühjahr bis Johannis eine sehr gute Auskunft, deren sich der Blankeneser zu seinem wahren Vortheil bedient und zu Enkhuisen, Stavoren, Medemblik, Harlingen, auch zuweilen zu Amsterdam seine Fische absetzt. Dieser glücklichen Wendung und der mehreren Aufnahme der Stadt Altona ist zugleich höchst wahrscheinlich die bis jetzt noch immer steigende Verbesserung der Fischerei in Blankenese beizumessen. Der Einfall, mit dem Niederländer vor seiner eigenen Thür in einem Gewerbe zu wetteifern, worin er längstens der Meister war, zeugt zwar von der Kühnheit und lobenswürdigen Betriebsamkeit des Blankenesers, allein, er fließt beinahe aus der Sache

Digitized by Google

selbst, denn wenn der Blankeneser ganz Anfangs im Jahre auf seinem gewöhnlichen Stande und Fischerplatze bei den holländischen Inseln Ameland, Schelling u. A. ist, oder nachher ohnfern der Küste fischt, so ist leicht zu erachten, daß es ihm von da ab in vielen Fällen leichter sein müsse, mit einem durchstehenden N.= oder NO.=Winde, Enkhuisen oder Amsterdam, als die Mündung der Elbe zu erreichen. Ja wir haben schon Beispiele, daß die Blankeneser mit einer Ladung Fische unter diesen Umständen aus offener See mit ihrem Ewer nach London zu Markte gegangen sind. Auch sieht man leicht ein, daß der Verkauf der Fische an der niederländischen Küste den wichtigen Vortheil gewähre, nach geschehener Versilberung der Ladung weit eher in See zu kommen, als von Hamburg aus, 18 Meilen weit den Strom hinunter möglich ist. — Zu diesem allen kommt noch die Geschwindigkeit und Leichtigkeit, womit der Fisch in den niederländischen Städten an den Mann gebracht ist. Die Polizei erlaubt hier weder den einzelnen Verkauf noch den Vorkauf, sondern der Fischer bringt seine Waare nach Gewichten, das ist, nach Quantitäten von 170 Pfd., durch einen dazu beeidigten Mann auf den Abschlag; das heißt: er setzt solche zu einem gewissen Preise ein, und läßt bei einzelnen Stüvern davon so lange herab, bis Jemand die ganze Quantität für den letzten Abschlag ersteht, da denn der Fischer den Werth sofort von dem beeidigten Verkäufer erhält.

Es würde indessen dem Blankeneser dennoch schwer werden, jener begünstigenden Umstände ohnerachtet, mit dem niederländischen Fischer in eine vortheihafte Konkurrenz zu treten, wenn er nicht noch einen wichtigeren Vorsprung vor ihm in der Güte der Waare hätte.

Die Fische des Blankenesers sind in der Regel jederzeit besser erhalten, als die Fische des Niederländers. Die Ursache davon liegt in der gänzlichen Verschiedenheit ihrer Art zu fischen. Der Niederländer von den Inseln Schirmonigkog, Ameland, Schelling ꝛc. fischet mit einer Art Beutelgarn oder Hamen, welches ohngefähr 50 Fuß lang ist, und eine Mündung von 16 Fuß Breite und 3 Fuß Höhe hat.

Mit diesem Netze, welches ein Kurr heißt, segelt man und fängt die Fische, welche in die Mündung desselben gerathen. Eine Folge davon ist diese, daß die in den Beutel des Hamens zusammengetriebenen Fische nicht selten getödtet, verletzt oder zur Dauer untüchtig werden. —

Der Blankeneser hingegen fischt mit dreidoppeltem Garne oder Wänden, welche im Wasser gradeaufstehend, dicht über den Grund der See oder der Bank, wo gefischet wird, treiben, und worin sich der Fisch wie eine Lerche oder Wachtel verwickelt, und nachdem die Netze eingenommen worden, unbeschädigt ausgelöset wird.

Die Kosten einer solchen Geräthschaft übersteigen zwar diejenigen der bei den Niederländern gebräuchlichen Netze mehr als zehnfach; allein, die mehrere Sicherheit des Fanges, Güte und Annehmlichkeit der Waare entschädigen den Blankeneser.

Unterdessen die Männer bemühet sind, der See ihren und der Ihrigen nothdürftigen Unterhalt abzugewinnen, sind ihre Weiber und Kinder beschäftiget, sie mit den benöthigten Waffen zu versehen. Die Frau im Hause spinnet mit ihren Kindern und Gesinde das Flachs zum Segel, und den Hanf zu allen Netzen und zwirnt das Garn zu beiden. Der Mann hingegen schlägt die Taue und Reepe, welche das Fahrzeug bedarf, und strickt in den Wintermonaten, und wenn ihm das Wetter die Fischerei verbietet, die Netze.“

„Die Fischerfahrzeuge der Blankeneser“, so lauten die Berichte aus dem Jahre 1787 weiter, „sind von plattem Boden, mit Schwertern versehen, haben einen Mast

mit einem länglich viereckigen Segel, zuweilen auch noch ein Focksegel. Die Tragfähigkeit ist $1^1/_2$ bis 2 Last. Die größesten dieser Ewer sind zwischen 50 bis 55 Fuß lang und oben über dem Bord an der breitesten Stelle, in der Mitte des Fahrzeuges, 15 Fuß breit. Nach unten verdünnen sie sich stark, so daß der Ewer in der Mitte am Boden nur 8 Fuß Breite liefert. An beiden Enden laufen die Fahrzeuge spitz zu; doch hat das Vordertheil (welches die Kajüte birgt) eine Höhe von 10 bis 12 Fuß, das Hintertheil ist nur 5 bis 6 Fuß hoch. Das mit voller Ausrüstung versehene Fahrzeug geht 3 Fuß tief. In der Mitte des Fahrzeugs ist der Raum zum Aufbewahren der gefangenen Fische, oben mit einer Oeffnung von 15 Fuß Länge und 3 Fuß Breite, um die Fische hineinzusetzen oder mittels eines Ketschers wieder heraus zu holen. Der Blankeneser nennt ihn „die Büne".

Der Bau der Ewer erfolgt jetzt (1787) sämmtlich außer Landes, vorzüglich zu Lauenbrok und Finkenwärder.

Dreierlei Arten Netzen hat der Blankeneser: Netze zum Fang der kleinen Schollen und Seezungen, Netze zur Fischerei auf größere Schollen und Steinbutte und das Stinthamennetz (im Strom verankertes Netz), letzteres wird nur in der Unterelbe zum Stintfang benutzt, der von Anfang November bis etwa Mitte März währt.

Die Garne zur Seefischerei sind aus dreidoppelten Netzen zusammengesetzt, dem Ingarn und den beiden Lenden (Lederungen?); jedes gestellte Garn hält 30 Faden Länge, beim Fischen auf größere Fische ist nur das Ingarn mit größeren Maschen. Dasselbe hat Maschen von 6 Zoll im Umkreise, das kleinere Garn Maschen von 4 Zoll im Umkreise; die beiden äußeren Netze bestehen in beiden Fällen aus Maschen von 18 Zoll im Umkreise.

Im Märzmonat beginnt der Seefischfang. Der erste und eigentliche Standplatz ist unfern der niederländischen Inseln bei Ter Schelling, Ameland u. s. w. Im Frühjahr wird unfern der Küste in einer Tiefe von 10 bis 12 Faden nach Schollen gefischt. Nach Pfingsten aber, sobald Luft und Wasser wärmer werden, begiebt sich der Fisch weiter nach Norden in die offene See. Auch hier folgt ihm der Blankeneser in einer Entfernung von 4 bis 5 Meilen, und fängt selbst in einer Tiefe von 20 bis 25 Faden Seezungen, große Schollen, Steinbutte, mitunter auch Schellfische und Hummern. Es gilt als Regel, daß von Frühjahr bis Johanni mit weiten, nachher mit engen Netzen gefischt wird. Die Seefischerei wird so lange betrieben, bis der Unbestand des Herbstes ihr ein Ende macht.

Die Besatzung besteht aus 3 Mann: dem Fischer, dem Knecht oder Vormaat (der auf Part fährt, $^1/_8$ des rauhen Verdienstes, bei freier Kost) und dem Jungen oder Drittmaat (der zuweilen festen Lohn, zuweilen $^1/_{12}$ des Verdienstes bei freier Kost erhält). Nicht selten sind auch 2 Blankeneser in einem Fahrzeug in Kompagnie und theilen ihren Verdienst. Es fischt in der Regel ein jeder Ewer allein; doch treten öfters 2 oder 3 Ewer in eine Gesellschaft, deren Vortheil hauptsächlich darin besteht, daß die von der Kompagnie gefangenen Fische zeitiger und besser behalten zu Markte kommen als die Fischerei eines einzigen Ewers erlauben würde.

Der gewöhnliche Verdienst eines Ewers wird als selten an 2 000 Mk. Crt. (2 400 ℳ) reichend geschätzt."

Besonders bemerkenswerth in dieser Schilderung des blankeneser Seefischereibetriebes im Jahre 1787 ist, daß damals die Plattfische mit langen treibenden Grundnetzen (ähnlich den noch jetzt in der Niederelbe beim Buttfang benutzten) gefangen

wurden, daß also die heutige Kurre bei den Blankenesern damals noch nicht zur Anwendung kam.

Die Finkenwärder scheinen mit der Seefischerei erst dann begonnen zu haben, als sich der Häring wieder in größeren Zügen vor der Elbe zeigte. Es geschah dies hauptsächlich seit dem Jahre 1800, wie folgende Notizen zeigen: Beginn der Finkenwärder Seefischerei.

Dr. med. Rambach sagt in seiner physikalisch-medizinischen Beschreibung von Hamburg (erschienen 1800):

„Der Häring hatte sich seit langer Zeit von der Mündung der Elbe verloren; im Jahre 1770 erschien er dort wieder, aber doch in geringerer Anzahl; daher war er seit undenklichen Zeiten nicht frisch auf unseren Markt gekommen. Am Ende des letzten Herbstes (1800) kam er in so großen Schaaren in die Elbe bei Glückstadt, daß man ihn mit Schaufeln fing; man bezahlte in Hamburg 20 Stück mit 2 Schillinge. Dieser Zufall ward bei der allgemeinen Theuerung der Lebensmittel unserer ärmeren Volksklasse sehr wohlthätig." Häringszüge in der Unter-Elbe.

Pastor K. Hübbe schreibt in seinem „Ausruf von Hamburg 1808":

„Seit ungefähr 10 Jahren sind wir erst mit dem Ausruf frischer Häring wieder bekannt geworden. In älterer Zeit ist wohl frischer Häring in Hamburg zum Verkauf gebracht, allein er hatte sich nachmals von der Elbe und ihrer Nachbarschaft wieder weggewöhnt, so daß er eine ganz neue Erscheinung war. — Zuweilen waren sie so häufig, daß ein Eimer voll für 2 Schillinge verkauft wurde. Alsdann wurden sie auf Wagen oder Schiebkarren feil geboten und in der Stadt ausgerufen. Die benachbarten Landleute pflegten wohl ganze Frachten zur Schweinemast zu kaufen."

Nach den Angaben des Herrn Geheimen Rath Marcard, jetzigen Unterstaatssekretärs im Königlich Preußischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten, in seiner später zu citirenden Schrift war zu Anfang dieses Jahrhunderts der Häringsfang nächst der Elbmündung sehr erheblich und bis gegen 1820 soll allein die Zahl der in Blankenese heimathlichen Fischerewer sich bis auf 200 belaufen haben. Da indessen der Hamburg-Altonaer Markt nicht ausreichte, um den massenhaften Fang genügend zu verwerthen, der Mangel an Kommunikationsmitteln der Erweiterung des Absatzgebietes im Wege stand und die damaligen niedrigen Fleischpreise den Preis der Fische drückten, so wandte sich im Jahre 1820 ein Theil der Fischer der Frachtschifffahrt zu, zunächst nach Holland, dann nach England und weiter.

Genauere Mittheilungen über die Fischerei treibende Bevölkerung von Finkenwärder finden sich in einer mir durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Voigt in Hamburg zugänglich gemachten Hamburger Akte von 1819, welche überschrieben ist: „Acta wegen der Häringsfischerei und im Allgemeinen wegen der Fischerei auf der Ober- und Nieder-Elbe". Damals war der Häringsfang wieder geringer geworden. Von dem Amtmann auf Ritzebüttel, Senator Abendroth, wurde auf Hebung der Seefischerei namentlich durch Aenderungen in den Fanggeräthen Bedacht genommen; derselbe meinte, daß das Fischen mit zu engmaschigen Netzen der Fortpflanzung der Häringe nachtheilig sei. Die Finkenwärder Fischer 1819.

Nach dem Berichte des damaligen Landvogts von Finkenwärder gab es dort 15 „Seefischer" (die mit Namen aufgeführt werden), welche alle auf Häringe fischten, und zwar mit Hamen (jeder bald mit 1, bald mit 2, auch wohl mit 3); bei dem Fang der Seefische, worunter ohne Zweifel Plattfische verstanden wurden (in einem

Digitized by Google

gewissen Gegensatz also zu dem aus See in die Elbmündung tretenden Häring), bedienten sie sich der „Curre“ (es ist nicht zu ersehen, ob dies schon das Schleppnetz ist, wie es jetzt gebraucht wird). Es wird gesagt: „In 50 Jahren haben die Seefischer sich bis auf den zehnten Theil vermehrt.“*)

Die „Curre“.

Die Zahl der Elbfischer mit Ewern wird für 1819 auf 19 angegeben und bemerkt, daß sie ebenfalls auf Häringe fischen. Vermuthlich waren diese Fischer ähnlich ausgerüstet wie die altenwärder Ewer. Kleinere Elbfischer — mit Jöllen — gab es damals 35. Für Altenwärder giebt der finkenwärder Landvogt die Zahl der Elbfischer auf 30—40 an; daselbst wohnte 1 Seefischer. Als im lüneburgschen (hannöverschen) Finkenwärder ansäßig wurden 13 Elbfischer genannt. Es wohnten damals ferner:

in	Freiburg ..	2	„Elb- und Seefischer wie die Finkenwärder.“
„	Twielenfleet	10	
„	Drochtersen	5	
„	Dornbusch .	1	
„	an der Oste	3	

Errichtung der Finkenwärder Fischerkasse 1835.

Die im Jahre 1835 erfolgte Stiftung der Finkenwärder Fischerkasse, über welche in den „Mittheilungen der Sektion 1886 S. 203 u. ff.“ Näheres berichtet worden ist, hatte den Zweck der gegenseitigen Versicherung der Fahrzeuge; bereits mehrere Jahre vorher waren dazu Beiträge der Fischer gesammelt worden.

Betrieb im Jahre 1870.

Nähere Mittheilungen über den Betrieb der blankeneser und finkenwärder Fischerflotte finden wir in der aus dem Jahre 1870 stammenden Schrift des Geheimraths **Marcard**: Darstellung der preußischen Seefischerei und ihre jetzige Lage. Bericht an S. Excellenz den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten. Von E. **Marcard**, Geheimer Regierungs- und vortragender Rath im Königlichen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten. Gedruckt auf Veranlassung S. Excellenz des Herrn Ministers. Berlin, Wiegandt & Hempel 1870. Es heißt daselbst:

„Man benutzt an beiden Orten zum Fischfange sogenannte Ewer, Fahrzeuge, die mit zwei Masten versehen sind, einen Tiefgang von 4 Fuß haben und bei 11 bis 13 Kommerzlasten 3—4 Mann Besatzung führen. Sie sind im Boden 48 Fuß, über dem Deck 62—64 Fuß lang, im Boden 10 Fuß und über dem Deck 18 Fuß breit, führen 6 Segel und kosten 2400—3200 Thlr. Das Inventar (3—5 Schleppnetze) ist auf 350—400 Thlr. zu veranschlagen. Die Mannschaft erhält keine Heuer, sondern einen entsprechenden Antheil am Verdienst. Die Betriebsart der Fischerei ist an beiden Plätzen gleich. Regelmäßig betreibt jeder Fischer den Fang für sich, gemeinschaftliche Betriebe mehrerer Fischer kommen nicht vor, nur hin und wieder halten einzelne Fischer ein gemeinsames Fahrzeug, welches den Fang von der See an den Markt bringt. Der Hauptmarkt ist Hamburg, Altona, ausnahmsweise Bremen, Glückstadt, Husum, Tönning, Sylt und Föhr. Ein nicht unerheblicher Absatz soll auch an helgoländer Aufkäufer stattfinden. Der Fischer verkauft die ganze Ladung an den Zwischenhändler, mit dem Detailverkauf befaßt er sich nicht. Beiläufig wird bemerkt, daß die blankeneser Fischer, welche sonst für den genossenschaftlichen Betrieb wenig Befähigung zeigen, eine Versicherungskasse für ihre Fahrzeuge, ausschließlich des Inventars, gegründet haben, deren Reservefonds 12 000 Thlr. betrage. Zum Fange bedient man sich aus-

Blankeneser Fischerkasse.

*) Diese Angabe scheint nach Dr. **Voigt**'s Meinung unrichtig.

Digitized by Google

schließlich der leichten Grundnetze, und die Ausbeute wird nie gesalzen oder gedörrt, sondern stets frisch auf den Markt gebracht und verkauft. Um den Fang am Leben zu erhalten, befindet sich in jedem Ewer ein Fischbehälter (Bunge oder Hüttefaß), welcher fortwährend von frischem Wasser durchströmt wird. Der Fischfang der Blankeneser und Finkenwärder beginnt, je nachdem Wind und Wetter günstig sind, Ende Februar oder Anfang März und endet im Spätherbst, öfter erst im Dezember; zuerst wird die ostfriesische, später die holsteinische und schleswigsche Küste, im Spätherbste auch wohl die Gegend um Helgoland besucht; die Bauart der Ewer gestattet jedoch den Fischern nur bei ruhigem Wetter den Betrieb auf hoher See. Der Verdienst dieser Fischer schwankt sehr erheblich je nach der Gunst des Jahres; demnach gehen auch die darüber vorliegenden Angaben sehr weit auseinander, man wird vielleicht der Wahrheit am nächsten kommen, wenn man den jährlichen Bruttoverdienst eines jeden Ewers auf 1 000 Thlr. veranschlagt, bei genossenschaftlichem Betriebe wird er sich höher, durchschnittlich vielleicht auf 1 400 Thlr. belaufen. Der erstere Anschlag findet seine Bestätigung in denjenigen Angaben, welche über den Jahresertrag der blankeneser Fischerei von der dortigen Kirchspielsvogtei gemacht sind. Dieselbe berechnet den jährlichen Ertrag der vorhandenen 60 Ewer auf: Schätzung der jährlichen Fangergebnisse der Blankeneser.

7 000 Stück Steinbutt, à 6 Pfd. = 42 000 Pfd. à 3 Sgr.	=	4 200 Thlr.
60 000 Stück Schellfische, 100 Stück = 5 Thlr.	=	3 000 „
18 000 Stiege Zungen, à Stiege 1 Thlr.	=	18 000 „
12 000 Stiege große Schollen, à 2 Thlr.	=	24 000 „
60 000 Stiege kleine Schollen, à $7\frac{1}{2}$ Sgr.	=	15 000 „
		64 200 Thlr.

In anderen vorliegenden Nachrichten wird der Verdienst in guten Jahren per Schiff auf 1 500 bis 2 000 ℳ veranschlagt, während er sich in schlechten Jahren nicht über 6 bis 800 ℳ belaufen soll. Das Amt Harburg hat folgende offenbar zu niedrig gegriffene Durchschnittserträge pro Jahr und Schiff ermittelt:

1. Seezungen	10 000 Stück
2. Steinbutt	300 „
3. große Schollen . . .	2 000 „
4. Schellfisch	3 000 „
5. Kabljau	15 „
	15 315 Stück

im Werthe von etwa 500 Thlrn. Auf den Fang des Dorsches wird aus dem Grunde kein Werth gelegt, weil er im Fischbehälter nicht am Leben zu erhalten ist. Zur Zeit (1871) besitzt: Die Flotte im Jahre 1871.

1. Finkenwärder, hamburg'schen Antheils,
   74 Ewer mit einer Besatzung von . . . 222 Mann,
2. Finkenwärder, preußischen Antheils,
   5 Ewer mit einer Besatzung von . . . 15 „
3. Blankenese,
   60 Ewer mit etwa . . . . 200 „

insges. 139 Ewer mit etwa . . . . 437 Mann."

Die Zahl der blankeneser Hochseeewer war also damals, gegenüber der Angabe von 1787, um mehr als die Hälfte zurückgegangen, da sie nur 60, gegen 140 im Jahre 1787 betrug. Verglichen mit der oben für 1820 angeführten Zahl (200) stellt sich der Rückgang noch als weit bedeutender heraus.

Digitized by Google

Statistik der Fahrzeuge 1880—87.

Erst aus dem Jahre 1880 haben wir wiederum eine genaue Nachricht über die Zahl der von der Elbe aus auf die Hochseefischerei gehenden Ewerflotte, wenigstens bezüglich der Finkenwärder. Es ist das ein Verzeichniß, welches im Verlag der Buchdruckerei von Johann Kröger in Blankenese, wie es scheint zum ersten Male für das Jahr 1880, herausgegeben wurde. Dasselbe führt die Nummer des Ewers, den Namen des Schiffers und das Jahr, wann das Fahrzeug erbaut, auf. Darnach betrug in diesem Jahre die Zahl der finkenwärder Hochseeewer, hamburg'schen Antheils, 165, im preußischen Antheil 8. Unter ersteren wird ein Schiff als Courier und 5 andere werden als Kutter aufgeführt. Unter den 8 preußischen wird eines als Kutter bezeichnet. Was das Alter der Fahrzeuge anlangt, so wurden von den finkenwärder Hochseefischereifahrzeugen, hamburg'schen Antheils, erbaut:

1841	1	Fahrzeug
1844	1	"
1845	1	"
1847	1	"
1848	2	"
1849	2	"
1850	2	"
1851	1	"
1852	5	"
1853	1	"
1854	6	"
1855	2	"
1860	1	"
1861	3	"
1862	5	"
1863	1	"
1864	1	"
1866	6	"
1867	2	"
1868	2	"
1869	8	"
1870	3	"
1871	4	"
1872	6	"
1873	8	"
1874	10	"
1875	5	"
1876	15	"
1877	13	"
1878	19	"
1879	19	"
1880	9	"

insgesammt wie oben angegeben . . . . . 165 Fahrzeuge, von denen über ²/₃ in den 10 Jahren 1870—80 erbaut wurden, was entschieden für das Aufblühen dieses Gewerbes in der Zeit spricht.

Digitized by Google

Das Alter der Ewer vom preußischen Finkenwärder war:

erbaut 1843	. . . .	1	Fahrzeug
1868	. . . .	1	"
1873	. . . .	1	"
1875	. . . .	2	"
1877	. . . .	1	"
1879	. . . .	1	"
1880	. . . .	1	"
zusammen		8	Fahrzeuge.

Gesammtzahl 173 Ewer.

Wie sich die Flotte seit 1883 entwickelt hat, zeigen die nachstehenden Ziffern, welche mit Ausnahme des Jahres 1884 jenem jährlich herausgegebenen Verzeichniß entnommen sind. Dabei ist zu bemerken, daß die Verzeichnisse nun auch die von der Seeküste des westlichen Schleswig-Holstein ausgehenden Fischerfahrzeuge mit einschließen. Für das Jahr 1884 wurden die Ziffern der in diesem Jahr stattgehabten amtlichen statistischen Erhebung der preußischen See- und Küstenfischerei entnommen.

1883: 159 Finkenwärder, darunter 9 Kutterewer,
9 Lüneburger Seite, darunter 3 Kutterewer,
2 Hamburger,
75 Blankeneser, darunter 10 Kutterewer (2 im Bau),
6 Mühlenberger, darunter 1 Kutterewer im Bau,
1 Teufelsbrücker,
zusammen 252 Ewer, darunter 23 Kutterewer.

Für das Jahr 1884 fehlen mir die genauen Zahlen der Finkenwärder. Für Blankenese werden in der preußischen Statistik angegeben: 64 Ewer und 14 Kutterewer.

1885: 156 Finkenwärder, darunter 17 Kutterewer,
2 Hamburger,
8 Lüneburger, darunter 1 Kutterewer,
1 Cranzer (Kutterewer),
75 Blankeneser,
5 Mühlenberger,
1 Teufelsbrücker,
2 Elmshorner,
zusammen 250 Ewer, darunter 19 Kutterewer.

1886: 163 Finkenwärder darunter 27 Kutterewer,
11 Lüneburger Seite, darunter 3 Kutterewer,
76 Blankeneser,
5 Mühlenberger,
1 Teufelsbrücker,
1 Elmshorner (Kutterewer),
1 Husumer,
1 Keitumer (Kutterewer),
zusammen 259 Ewer*), darunter 32 Kutterewer.

*) Die unter Tabelle Nr. VII aus dem Centralblatt für das Deutsche Reich zusammengestellte Uebersicht der deutschen Hochseefischerfahrzeuge für 1886 und 1887 giebt für den preußischen Antheil von Finkenwärder nur 10, statt hier 11, und für den hamburgischen Antheil nur 162, statt hier 163 Fahrzeuge an.

Digitized by Google

1887: 171 Finkenwärder, darunter 35 Kutterewer,
12 Lüneburger Seite, darunter 3 Kutterewer,
77 Blankeneser, darunter 20 Kutterewer (5 im Bau),
5 Mühlenberger,
1 Teufelsbrücker,
1 Elmshorner (Kutterewer),
1 Husumer,
1 Keitumer (Kutterewer),
zusammen 269 Ewer, darunter 60 Kutterewer.*)

Zunahme der Fischerflotte.

Die vorstehenden Aufstellungen ergeben eine erfreuliche Zunahme dieser deutschen Hochseefischerflotte. Dieselbe hat sich im ganzen der Zahl nach beinahe verdoppelt, da die Zahl 1870 : 139 und 1887 : 269 war. Insbesondere hat sich die Zahl der finkenwärder Ewer bedeutend vermehrt, sie ist von 74 im Jahre 1870 auf 171 im Jahre 1887 gestiegen. Die blankeneser Flotte nahm auch in der Zeit wieder zu, jedoch nur von 60 auf 77. Besonders ist die gleich zu besprechende neuere Bauart der Kutterewer mehr in Aufnahme gekommen. Diese zählten im Jahre 1880 : 5, im Jahre 1883: 23 und 1887: 60. (Nach Zeitungsmeldung waren im November 1887 10 weitere Fahrzeuge für die finkenwärder Hochseefischerflotte im Bau.)*)

Die Fahrzeuge, Geräthe und die Art und Weise des Betriebes sind bekannt und neuerdings mehrfach geschildert. So in den amtlichen Berichten über die internationale Fischerei-Ausstellung 1880, II. Abtheilung: Seefischerei, von Dr. M. Lindeman, Berlin, Verlag von Paul Parey 1881 S. 15 u. ff. und ferner in dem im gleichen Verlage 1886 erschienenen Handbuch der Fischzucht und der Fischerei von Professor Benecke, Oberfischmeister Dallmer und Rittergutsbesitzer von dem Borne auf S. 338 u. ff. Es sei daher nach dem früheren Citat aus der Marcard'schen Schrift hier nur das Folgende wiederholt: Die meisten der aus der Elbe aussegelnden Hochseefischerfahrzeuge, Ewer, sind von sehr starken Hölzern, recht widerstandsfähig gebaut, der Bug hoch und rund aufgezogen, um über die hohen Wogen schlank hingleiten zu können und möglichst wenig Wasser überzunehmen, sie haben einen Hauptmast und einen kleinen Besanmast, führen Gaffelsegel, Topsegel, Fock und Klüver und jederseits ein Schwert; zuweilen sind sie hinten und vorn mit einem kleinen Kiel versehen. Das Steuer hängt frei

Bauarten der Hochsee-Ewer.

*) Nachdem diese Arbeit abgeschlossen und zum Theil bereits gesetzt war, wurde das von der Kröger'schen Buchdruckerei in Blankenese herausgegebene Verzeichniß für 1888 veröffentlicht. Dasselbe ergiebt folgende Ziffern für 1888:

168 Finkenwärder, darunter 42 Kutterewer,
12 Lüneburger Seite, darunter 3 Kutterewer,
75 Blankeneser, darunter 15 Kutterewer und 1 im Bau,
4 Mühlenberger,
1 Teufelsbrücker,
1 Elmshorner (Kutterewer),
1 Husumer,
1 Keitumer (Kutterewer),
1 Röm,
4 Amrum,
1 Pellworm,
3 Wyk auf Föhr (Kutterewer),
1 Cuxhaven,
zusammen 273 Ewer, darunter 64 Kutterewer.

Digitized by Google

am platten Heck. In der Mitte des Fahrzeuges befindet sich die Bünge oder Bünn, eine Abtheilung, welche durch schräg in den Boden eingebohrte Löcher dem Seewasser zugänglich ist und worin die lebendig zu erhaltenden Fische aufbewahrt werden; daneben hat jetzt jeder Ewer Eisbehälter, die 1500 bis 3000 Pfund Eis fassen. Die seit einer Reihe von Jahren, wie wir gesehen haben, in steigender Anzahl verwendeten Kutterewer haben eine Kiellänge von 17 m, eine Breite über Deck von fast 6 m und eine Tiefe von 2,08 m. Ihr Boden ist nicht ganz flach, sondern stumpfwinkelig über dem Kiel, welcher die oft beim Fischen recht hinderlichen Schwerter ersetzt. In neuester Zeit werden ganz scharf gebaute Kutter verwendet (s. auch nachfolgend unter „Verschiedenes“ den Bau von Nordsee-Fischerei-Fahrzeugen auf deutschen Werften).

Das Fischgeräth dieser Hochseefischereifahrzeuge ist die mehrerwähnte Kurre, ein etwa 19 m langer, gegen das Ende, den Steert, sich verjüngender Sack aus Garnmaschen, der vorn an der Oeffnung durch einen auf eisernen Bügeln, „den Klauen“, ruhenden 10 m langen und 16 cm starken Kurrbaum auseinander gehalten, vom Fahrzeug aus mittels der Kurrleine, die mit dem Baum durch an den beiden Klauen befestigte Taue verbunden, auf dem Grunde des Meeres hingeschleppt wird, und zwar möglichst immer gegen die Strömung, um den Fang der stets gegen letztere strebenden Fische recht ergiebig zu machen. Diese Kurren werden durch die Hausindustrie der Fischerorte angefertigt und wird das dazu erforderliche Hanfgarn von den Netzfabriken, vornehmlich von Itzehoe, geliefert. Die je 40 kg Gewicht habenden Klauen werden, um das Netz bei der sehr langsamen Fahrt des Schiffes doch immer am Grunde zu halten, noch mit Kugeln beschwert; auch an dem Netzende, dem Steert, ist ein kleines Gewicht befestigt. Die Länge der Kurrleine ist verschieden, je nach der Tiefe des Wassers, in welchem die Kurre ausgebracht wird. Auch die Maschenweite des Netzes, die vorn an der Oeffnung stets etwas größer, ist verschieden, je nach der Art und Größe der Fische, die man zu treffen gedenkt; es giebt weite, halbweite und enge Kurren. Um die letztere noch fängischer zu machen, hat man im Netze Seitentaschen und an dem oberen Theil eine Klappe, alle aus Netzwerk, angebracht. Die Kurre wird zu Seiten des Schiffes, an der Luvseite, ausgebracht, und treibt oder segelt das Schiff langsam seitwärts damit fort; auf daß es nicht an dem Gewicht des Netzes, dessen Kurrleine am Vorpoller zur Seite des Vorderstevens befestigt, herumschwenke, reicht auch noch vom Hintertheil des Schiffes ein 8 bis 9 cm starkes Tau, der sogenannte Rheder, nach der Kurrleine hinüber und ist mit derselben durch eine doppelte Kausche, einen starken hölzernen Doppelring in Form einer 8, verbunden. Dadurch wird die ganze Handhabung des Netzes bedeutend erleichtert und gesichert. Das Fischgeräth.

Die Ewer und Kutterewer haben eine Besatzung von nur drei Mann. Der Schiffer hat seine Mannschaft zu beköstigen und erhalten in der Winterzeit der Fischerknecht oder Bestmann und Junge statt der Beköstigung ein Wintergeld. (Während 2 bis 3 Wintermonaten ruht die Fischerei der Ewer.) Der Mannschaft fällt außer der freien Beköstigung ein Verdienst von etwa 600 M. und 300 M. baar zu, und zwar dem Knecht 1/8 und dem Jungen 1/16 der Roheinnahme aus dem Ertrage der Fischerei. Ein Theil der Fahrzeuge ist alleiniges Eigenthum der Schiffer, andere gehören zur Hälfte dem Schiffer, zur anderen Hälfte den beiden Fischermaaten; in diesem letzteren Falle wird der Reinertrag in 2 gleiche Theile getheilt.*)

*) Vergleiche den Aufsatz des Königlichen Oberfischmeisters Dallmer in Schleswig über Umfang und Bedeutung der schleswig-holsteinischen Hochseefischerei in den schleswig-holsteinischen Jahrbüchern, Band II 1885, 4. Heft.

Digitized by Google

Tabelle Nr. VI. — Zahl der Fischer 1884. — Zahl der Geräthe. — Jahresverdienst. — Werth der Fahrzeuge.

Ueber die Ergebnisse des preußischen Antheils an diesem Hochseefischereibetriebe im Jahre 1884 liefert die Tabelle Nr. VI, in welcher die Resultate der amtlichen Erhebung zusammengestellt sind, Näheres. Darnach belief sich die Zahl der Berufsfischer in Teufelsbrück, Mühlenberg, Blankenese, Elmshorn und Husum auf 260 (darunter in Blankenese 231); die Zahl der gedeckten Fahrzeuge (Kutter und Kutterewer) war 87, die Anzahl der Kurren 610. Der durchschnittliche Netto-Jahresverdienst eines Fischers wird für Teufelsbrück, Mühlenberg und Blankenese auf 600 bis 2 800 *M*, für Elmshorn auf 600 bis 1 500 *M* und für Husum auf 600 bis 1 200 *M* angegeben. Der Werth der Fahrzeuge betrug insgesammt 902 000 *M* und der jährliche Ertrag der Fischerei überhaupt stellte sich für Teufelsbrück auf 4 300 *M*, für Mühlenberg auf 27 000, für Blankenese auf 346 500, für Elmshorn auf 12 000, für Husum auf 4 500 *M*, der Umfang und Werth der Gelegenheits-Hochseefischerei der Inseln Amrum, Föhr, Sylt und Röm war sehr gering, da die Zahl der Fischer insgesammt nur 43, der Werth der Fahrzeuge und Geräthe nur 2 000 *M* und der jährliche Ertrag dieser Fischerei überhaupt nur 4 600 *M* betrug.

Unkosten des Blankeneser Fischereibetriebes.

In der unten angezogenen Zeitschrift stellte der Königliche Oberfischmeister Dallmer eine Berechnung der Unkosten der zur Blankeneser Fischerkasse angehörigen Hochseefischer von Blankenese, Mühlenberg und Teufelsbrück für 1884 an, die hier folgen möge:

„Ein hochseefischereitreibender blankeneser Fischer braucht für sich und seine Familie:

zum Leben	1 250 *M*
zum Wohnen	200 „
für Verzinsung seines Betriebskapitals (Fahrzeuge und Geräthe)	600 „
zur Unterhaltung der Fischereigeräthe	120 „
Unterhaltung und Abnutzung des Fahrzeugs	600 „
an Steuern und Abgaben	50 „
zur Versicherung des Fahrzeugs (Inventar ist ausgeschlossen)	85 „
an die Besatzung zahlt der Schiffer einen Antheil am Fange und zwar:	
an den Knecht $^1/_8$ der Einnahme etwa	560 „
an den Jungen $^1/_{16}$ der Einnahme etwa	280 „
zur Beköstigung für 2 Mann während 9 Monate à Mann und Tag 1 *M*	540 „
Wintergeld anstatt Beköstigung für den Knecht	60 „
für den Jungen	20 „
Auslagen für Eis	150 „
Auslagen für Schleppdampfer auf der Elbe	75 „
Unvorhergesehenes	110 „
	4 700 *M*

Dabei ist der häufige Totalverlust der Fischereigeräthe bezw. deren Neubeschaffung noch gar nicht in Anschlag gebracht, so daß wir die Schlußsumme, ohne Beanstandung zu fürchten, auf 5 000 *M* abrunden könnten. Es müssen also, um die 84 Hochseefischer der Blankeneser Fischereikasse und ihre Leute in Nahrung und Betrieb zu erhalten, für 84 × 4 700 *M* = 394 800 *M* Fische gefangen werden."

Für das Jahr 1886 haben wir die ersten genauen Ermittelungen der Fangergebnisse der hier besprochenen Hochseefischerei auf Grund von mit Hülfe der Fischer selbst stattgehabten Aufzeichnungen und den sorgfältigen Berechnungen des Königlichen Fischmeisters Herrn Decker in Altona. Statistische Ermittelung der Fangergebnisse für 1886 durch Herrn Fischmeister Decker in Altona.

Indem wir auf diese sehr interessanten statistischen Zusammenstellungen, welche in Tabelle Nr. IX enthalten sind, verweisen, heben wir hier nur das Schlußergebniß hervor, daß als Gesammtertrag der Fischerei von 263 Fahrzeugen für 1886 die Summe von 1 255 000 ℳ ermittelt wird. Tabelle Nr. IX.

Wir versuchen nun im Nachfolgenden ein ungefähres Bild des Ganges der von der Elbe aus in der Zeit von 1878—1887 einschließlich betriebenen Hochseefischerei zu geben und stützen uns dabei hauptsächlich auf die seit jenem Jahre in der Regel monatlich in der Deutschen Fischereizeitung von sachkundiger Seite erstatteten Berichte, sowie auf einige sonstige uns zuverlässig scheinende Mittheilungen. Mittheilungen über den Betrieb in den Jahren 1878—1887.

1878. 1878.

April. Bei kurzen Reisen brachten die Fischewer volle Ladung, größtentheils Schollen. Nördlich von Horns Riff werden meist große Schollen, bei der Insel Fanö größtentheils kleine Schollen gefangen. Der weitere Fang bestand aus Schellfischen, Zungen, Steinbutt, Kleisten, Kabljau und Rochen.

Mai. Die Hochseefischerei war durch stürmische Witterung beeinträchtigt und der Fang daher mittelmäßig. Es wurde abwechselnd bei Horns Riff und bei den Inseln Fanö, Sylt und Amrum gefischt. Am 30. Mai waren 50 Fischewer in Altona und Hamburg zu Markt, sie brachten Schollen, Schellfische, Steinbutt und Kleisten. Außerdem waren noch 10 Helgoländer mit Schellfischen anwesend.

Juni. Die Hochseefischerei war mäßig einträglich, sie wurde häufig durch Windstillen gestört. Der Ertrag bestand aus Schollen, Zungen und Steinbutt (meist klein).

Juli. Die Fischerei brachte nur wenig. Viele Fischer lagen 3 Wochen lang in Cuxhaven, da es fortwährend stürmte und der Fang nicht lohnend war. Vor der Elbmündung war gegen Ende des Monats der Schollenfang sehr lohnend; derselbe währte jedoch nur einige Tage, worauf die Fische verschwanden.

August. Die Fischerei der Ewer war bei Fanö und nordwestlich von Helgoland; der Ertrag mäßig.

September. Der Ertrag der Hochseefischerei ist mittelmäßig. Der Fang von Schollen und Zungen ist nur noch gering. Der Schellfischfang beginnt. Die ersten Fänge der Ewer werden über Esbjerg versandt, weil die Fischer bei Gegenwinden die Elbe nicht erreichen konnten. (Von Blankenese aus sind zwei Kutterewer in Betrieb gesetzt.)

Oktober. Die Hochseefischerei der Ewer fand bei Fanö statt. Der Ertrag war mittelmäßig gut.

November. Die Hochseefischer haben meist abgetakelt und sind in die Winterquartiere gegangen. Einige fischten noch bei Fanö auf Schellfische mit gutem Erfolg. Der Fang wurde über Esbjerg nach Hamburg und Altona versandt.

1879. 1879.

Februar. Mitte Februar segelten die ersten Hochseefischer von der Elbe ab.

März. 200 Hochseefischer von Blankenese und Finkenwärder lagen Ende März bei Esbjerg vor Anker.

Digitized by Google

April. Um Mitte des Monats kehrten Hochseefischer von der ersten Reise zurück. Ende des Monats waren die meisten von der zweiten Reise, einige schon von der vierten Reise am Markt. Der Ertrag war 150 bis 400 *M.* per Reise.

Mai. Die Hochseefischerei liefert durchschnittlich mäßige Erträge. Da die Fische nur kurze Zeit an einem Platze zu treffen waren, so ging viel Zeit mit Suchen verloren. Der Ertrag einer Reise war 150 bis 300 *M.* Einzelne Fischer kauften von dänischen Angelfischern Schellfische und diese erzielten per Reise 600 *M.*

Juni. Die Hochseefischerei war befriedigend. Bei Amrum fand etwa 8 Tage lang ein Massenfang von Schollen und Schellfischen statt; in kurzer Zeit waren die Netze voll Fische und manche Netze zerrissen. Ein Zug brachte 400 Stieg (à 20 Stück) mittelgroße Schollen, 17 Stiege Schellfische und andere Fische. Jetzt ist guter Fang vor der Elbe. Die Mehrzahl der Fischer machte bis jetzt 7 Reisen.

Juli. Die Hochseefischerei wurde theilweise durch stürmisches Wetter gestört. Vor der Elbe war guter Schollenfang. Die kürzeste Reise währte 3 bis 4 Tage. Bis Ende Juli hatte die Mehrzahl der Hochseefischer 10 Reisen gemacht.

August. Die Hochseefischerei war mäßig. Die 4 Kutterewer bewähren sich sehr gut und es sind 6 neue im Bau.

September. Der Ertrag der Hochseefischerei war in der ersten Hälfte des Monats kaum nennenswerth. Seitdem wurden bei Fanö viele kleine Schollen und ab und zu mäßig Schellfische gefangen. Ein französischer Dampfer kaufte vor der Elbe den ganzen Fang von einigen zwanzig Fischewern für den Preis von 1 *M.* pro Stiege. Die Fische wurden in eine Konservirungsflüssigkeit getaucht und in Kisten verpackt.

November. Seit längerer Zeit fischen die Hochseefischer auf Schellfisch bei Fanö; der Fang war gering; 10 bis 12 Ewer haben mit Fischhändlern einen Vertrag geschlossen, wonach sie dort bis Mitte Dezember fischen sollen, wenn die Witterung es erlaubt; sie werden im Hafen von Esbjerg überwintern.

1880. 1880.

Februar. Die Hochseefischer, deren Fahrzeuge in Esbjerg im Winterlager, sind dahin abgegangen; andere Hochseefischer rüsten sich zur Abreise.

Mai. Die Hochseefischer machten 5 bis 7 Reisen. Die Fischpreise sind wegen Ueberfüllung der Märkte niedrig. Mitunter waren an einem Tage 30 bis 40 Hochseefischer mit vollen Fängen, 10 bis 15 helgoländer Slupen, jede mit 1 000 Stück Schellfischen, und 20 Elbfischer mit Butt in Altona am Markt.

Seehunde werden mit Störnetzen gefangen und zwar vor den Sandbänken in der Elbmündung und im Norderwatt, es wurden 70 Stück erbeutet, welche lebend mit 20 *M.* das Stück verkauft wurden. Hierzu geben wir folgende uns im Januar 1888 von sachkundiger Seite zugehende Notiz: „Die Seehunde werden von kleinen finkenwärder Fischerewern, sogenannten Kleinfischern, mit Störnetzen gefangen und zwar zwischen der Ostecke von Groß Vogelsand und Gelbsand. Die Netze werden ausgestellt und zur Nachtzeit jagt man dann die Seehunde in der Richtung der ausgestellten Netze zu Wasser. Die gefangenen Thiere werden gewöhnlich an Hagenbeck's Thiermenagerie in Hamburg verkauft, welcher per Stück bis zu 25—36 *M.* bezahlt."

Digitized by Google

Juni. Die Hochseefischerei wird bei meist kurzen Reisen (3 bis 8 Tage) mit gutem Erfolg fortgesetzt. Die Ewer und Kutter haben jeder bis 20 Reisen gemacht. Der Hauptfangort ist zur Zeit ab Insel Amrum und bei Helgoland.

Juli. Die Hochseefischerei hatte geringen Erfolg.

August. Die Hochseefischerei lieferte bis gegen Ende des Monats geringe Ergebnisse. Seitdem war guter Fang vor der Weser und bei Fanö.

September. Westlich von Helgoland und vor der Weser wurden einzelne lohnende Fänge gemacht, im Allgemeinen war der Ertrag jedoch nur gering. Viele blankeneser Fischer lagen 3 Wochen bei Fanö, ohne etwas fangen zu können.

November. Im November war die Hochseefischerei fast resultatlos, in Folge vorherrschender stürmischer Witterung. Eine Anzahl Hochseefischer betheiligte sich am Buttfang in der Elbe mit der Kurre. Ein finkenwärder Ewer ist während des stürmischen Wetters bei Helgoland gesunken. Die Besatzung wurde durch einen anderen Ewer geborgen*).

1881. 1881.

März. Die Hochseefischerei war bereits Anfang des Monats März in vollem Betriebe und zwar fand sie zumeist ab Insel Sylt in 14 Faden Tiefe statt. Bei Blankenese auf der Elbe wurde ein Hochseefischerewer von einem Dampfer in den Grund gebohrt, dabei verlor ein Mann des Ewers sein Leben.

April. Die Hochseefischerei war durch stürmische Witterung häufig behindert. Ab Insel Sylt in 14 Faden Tiefe wurden viele große Schollen, ab Fanö meist kleine Schollen gefangen.

Juni. Während der ersten Woche des Juni wurde die Hochseefischerei mit gutem Erfolg, besonders ab Amrum, betrieben. Die zweite Woche war stürmisch.

September. Von Mitte Juli bis Mitte September lieferte die Hochseefischerei ungünstige Ergebnisse.

November. Die Hochseefischerei der Blankeneser war ausgangs November zu Ende und kann der Verdienst pro Fahrzeug auf 1 200 bis 4 000 ℳ veranschlagt werden. Im Hafen zu Esbjerg überwintern 170 Hochseefischerfahrzeuge, eines im Hafen zu Wyk und die übrigen in Elbhäfen. Am 18. November gerieth der finkenwärder Fischerewer Nr. 43 auf Groß Vogelsand an Grund und ging total verloren. Die 3 Mann Besatzung wurden von einem anderen Ewer nach Cuxhaven geborgen.

1882. 1882.

Januar. Auf der Elbe oberhalb Blankenese wurde der mit reichem Sprottfang aufgekommene finkenwärder Hochseeewer Nr. 83, Schiffer Bade, welcher sich dort zu Anker gelegt hatte, um die Fluth abzuwarten, in gesunkenem Zustande angetroffen; der Ewer war leck geworden, der Bünn übergelaufen und das Fahrzeug dann so rasch gesunken, daß die in der Kajüte befindliche Besatzung, drei Brüder, elend ertrinken mußten. — Schon Ende Januar, bei milder Witterung begab sich ein Theil der Hochseefischer nach Esbjerg, um ihre dort liegenden Fahrzeuge für den Fang fertig zu machen.

*) Die Verluste, welche die Deutsche Seefischerei in der letzten Jahresreihe betrafen, sind weiter unten in dem bezüglichen Abschnitt noch besonders zusammengestellt.

Digitized by Google

Februar. Deutsche Hochseefischer, welche von Fanö aus den diesjährigen Fang eröffneten, erzielten wegen stürmischer Witterung nur einen geringen Fang, der auf der Bahn nach dem Altonaer Markt kam. Finkenwärder Hochseefischer fischten bei Helgoland Austern.

März. Im Norderwatt wurden mit Störgarn 30 Seehunde gefangen, die, lebend in Hamburg an den Markt gebracht, für 30 M. das Stück verkauft wurden. Die bis Mitte März eingehenden Hochseefischer brachten von einer Bank, die zwischen dem Weserleuchtschiff und Spiekerooge beginnt und sich bis Borkum erstreckt, jeder 2 000 bis 7 000 Stück Austern. Die meisten Hochseefischer brachten eine Reise Seefische.

April. Die Hochseefischerei wurde vielfach durch stürmische Witterung beeinträchtigt; die Fischer machten 1 bis 3 Reisen mit einem Ertrag von 140 bis 400 M. für die Reise. Bei Fanö standen kleine Schollen dicht am Land, sie waren also der deutschen Fischerei nicht zugänglich. Ab Insel Sylt in mäßigem Abstand fand ein mittelguter Fang von Schollen, Schellfischen, Steinbutt und Kleisten statt. Nördlich von Norderney wurden meist große Schollen gefangen. Bei Helgoland fand ein guter Schellfischfang statt und wurden von dort 30 000 Stück in Altona zu Markte gebracht. Ein finkenwärder Ewer wurde bei Fanö verloren, die Mannschaft gerettet.

Mai. Ende Mai wurde der Austernfang auf den Bänken bei Sylt beendigt, der Fang war gering (s. das Nähere w. u. unter Austernfischerei der schleswig-holsteinischen Westküste).

Juni. Der Ertrag der Hochseefischerei war wegen ungünstiger Witterung gering. Auf einem finkenwärder Hochseefischereifahrzeug ereignete sich der Unglücksfall, daß der Schiffer beim Fischen von der Kurrleine über Bord gerissen wurde und ertrank.

Juli. Die Hochseefischerei war wenig ergiebig.

August. Die Hochseefischerei hatte unter Sturm zu leiden.

September. Die Austernfischerei an der schleswig-holsteinischen Westküste wurde für längere Zeit sistirt.

Oktober. Ende Oktober begannen einige Elb- und Hochseefischer den Buttfang mittels der Kurre bei Freiburg. Die Seefischerei war wegen stürmischen Wetters wenig lohnend; ziemlich viele kleine Schollen wurden unter Fanö gefangen. Nördlich von Horns Riff wurden Schollen und Schellfische gefischt; die Fischer, welche dort mit mehreren in Kompagnie fischten und abwechselnd zu Markte segelten, machten gute Reisen (4 bis 700 M. für die Reise). Vom Weserleuchtschiff bis nach Borkum fischten eine Anzahl Ewer Austern, der Ertrag war für die Reise 7 bis 12 000 Stück, welche mit 6 M. für das Hundert bezahlt wurden.

In den Stürmen vom 23. bis 24. Oktober sind laut Bericht der Deutschen Fischerei-Zeitung aus Hamburg muthmaßlich mehrere finkenwärder Ewer mit Bemannung verloren gegangen und würde danach die Zahl der im Jahre 1882 umgekommenen Fischer 40 übersteigen.

November. Der Ertrag der Hochseefischerei war gering. Laut Bericht aus Altona vom 2. Dezember hatten die meisten Blankeneser ihre Schiffe abgetakelt und aufgelegt. Die meisten Finkenwärder fischten noch mit der Kurre auf Butt,

Digitized by Google

Häring und Sprott. Zu den vielen diesjährigen Unglücksfällen sind zwei weitere hinzugekommen: Seit Anfang November werden vermißt Ewer Nr. 6, Schiffer Mühlmann, und Kutter Nr. 161, Schiffer J. Meisterknecht.

Dezember. Aus Helgoland, den 5. Dezember, wird berichtet: Im gestrigen Sturm sind 13 Slupen auf der Rhede gesunken und schwer havarirt, oder verloren. — Ein blankeneser Ewer, Schiffer H. Behr, ist seit Oktober verschollen.

1883. 1883.

Februar. Aus Altona, den 2. März, wird berichtet: Kleine Ewer betrieben im Norderwatt den Seehundsfang mit Störnetzen, sie fingen 8—14 Stück, welche sie zu 27 bis 30 ℳ das Stück verkauften. Finkenwärder Hochseefischer kurrten vor der Weser bei Wangerooge und Norderney Austern, sie erzielten pro Reise 5 bis 9000 Stück, welche mit 5,80 bis 8 ℳ bezahlt wurden. Insgesammt mögen etwa 150 000 Stück erbeutet worden sein. Blankeneser gingen vor Mitte des Monats nach Fanö, der geringe Fang wurde über Esbjerg verschickt. Die meisten blankeneser Hochseeewer waren Anfang März in See.

März. Bei dem NNW.-Sturm in der Nacht vom 5. bis 6. März ereignete sich das Unglück, daß vom Hochseeewer Nr. 65 der Schiffer J. Corleis und der Bootsmann über Bord geschlagen wurden. Der Ewer strandete auf Wittsand vor der Elbe, der kranke Junge wurde durch das Rettungsboot vom Bord geholt. Ewer Nr. 126, Gebrüder Bröckers, wurde gekentert in See treibend angetroffen. Auf einem blankeneser Ewer wurde der Junge von einer Sturzwelle über Bord geschleudert. Anfang April fehlte noch jede Nachricht von dem zur Zeit des erwähnten Sturmes in See befindlichen Hochseeewer Nr. 12, Schiffer P. Woldtmann.

Die Hochseefischerei lieferte im März geringe Erträge; an Austern wurden 80 000 Stück erbeutet. Der Seehundsfang im Norderwatt lieferte 11 Seehunde.

April. Ende des Monats hatten die Hochseefischer 2 bis 4 Reisen gemacht, wobei der Ertrag der einzelnen Reise zwischen 50 und 53 ℳ schwankte. Bei Fanö war ein Fang von kleinen Schollen.

Mai. Der blankeneser Fischerewer Nr. 1915, Schiffer Carl Möller, lag nördlich von Horns Riff vor seiner Kurre, als er von einer englischen Fischersmack angesegelt und derart beschädigt wurde, daß er sich nur mit Pumpen über Wasser halten konnte. Ebenda kollidirten die blankeneser Ewer Nr. 986, Schiffer Krohn, und Nr. 996, Schiffer H. Bohn, wobei der Letztere in den Grund gerannt wurde. Die Besatzung rettete sich im Boot nach anderen Ewern.

Die Hochseefischerei lieferte gute Erträge. Auf einzelnen Reisen wurden 150 bis 600 ℳ erzielt. Der Hauptfangort war nördlich von Horns Riff und der Insel Sylt, wo neben großen und kleinen Schollen gegen Ende des Monats ziemlich viel Zungen gefangen wurden. Es wurde ferner aus Altona vom 31. Mai Folgendes berichtet:

„Abwärts von der Insel Sylt wurde am 24. d. M. ein deutscher Hochseefischer, Ewer Nr. 1036 aus Blankenese, Besitzer H. Lüders, von einem englischen Fischerkutter angesegelt und schwer beschädigt, so daß der-

Digitized by Google

selbe nur mit vieler Mühe über Wasser gehalten und bei List eingebracht werden konnte. Die Kollision erfolgte durch Verschulden des Engländers bei hellem Tage. Der deutsche Ewer lag vor seiner Kurre, während der Engländer keine Netze ausgeworfen hatte; die Besatzung desselben war bis auf 2 Jungen im Boot nach dem Jager gefahren, um den Fang abzuliefern, und mögen wohl die Jungen nicht verstanden haben, den Kutter ordentlich zu steuern."

Juli und August. Die Hochseefischerei war vielfach durch stürmisches Wetter gestört, doch lieferte sie bessere Erträge als in den gleichen Monaten des Vorjahres.

September. Oktober. Wie seit mehreren Jahren zur Herbst- und Winterzeit, so betheiligten sich auch in diesem Jahr mehrere Hochseefischer mit der Kurre an der Fischerei in der Unterelbe. Aus Altona, den 1. November, wird ferner Folgendes berichtet: „Der Betrieb der Hochseefischerei wurde vielfach durch stürmische Witterung behindert. Unweit Helgoland wurden zeitweise bedeutende Quantitäten Austern gefischt, welche theils in Altona, theils in Cuxhaven und Geestemünde gelandet wurden. Bei Sarö wurden seitens blankeneser Hochseefischer einzelne gute Fänge an Schollen und Schellfischen gemacht; leider war die Witterung meistens so ungünstig, daß die Fischer nur an wenigen Tagen zum Fischen auslaufen konnten. Während schweren Sturmes vom 17.—18. September strandete auf Skallingen bei Fanö der Fischerewer Nr. 20 und auf Sylt Nr. 137, beide aus Finkenwärder. Von ersterem Fahrzeug wurde die Mannschaft gerettet; die Besatzung des letzteren ist leider umgekommen. Viele andere Fischerfahrzeuge von der Elbe, welche während des Sturmes in See waren, entrannen nur mit knapper Noth dem Verderben und sie sind sämmtlich zurückgekehrt; von einem Ewer wurde aber leider ein Mann fortgespült, obschon sich alle festgebunden hatten. Am 25. Oktober brachten 2 finkenwärder Hochseefischer die ersten diesjährigen in der Elbmündung gefangenen Sprotten an den hiesigen Markt, etwa 50 große Körbe, welche pro Korb mit 8 ℳ bezahlt wurden. Seitdem ist ein weiteres Dutzend mit gleichem Fang eingetroffen und wurden letztere mit 6 ℳ bezahlt. Die Qualität ist eine ziemlich gute und befriedigende. Eine große Anzahl finkenwärder Hochseefischer legt sich jetzt auf den Sprottenfang."

November. Die Hochseefischerei lieferte nur wenig. Ab Fanö war eine Zeit lang der Schellfischfang recht gut. Ende des Monats gingen die blankeneser Fischer in ihre Winterquartiere. Der Durchschnittsverdienst der Hochseefischer war in diesem Jahre ziemlich gut.

1884 1884.

Februar. Einzelne Hochseefischer begannen zeitig ihre Fahrzeuge für den Fang auszurüsten und Ende des Monats waren fast alle Hochseefischer von der Elbe ausgelaufen. Eine Anzahl fischte südlich von Helgoland, die Blankeneser nördlich von dieser Insel. Um den 10. Februar war auf Helgoland der Schellfischfang beendet, im Ganzen lieferte derselbe 250 000 Stück Fische.

März. Am 19. März kehrten blankeneser Hochseefischer von ihrer ersten Reise mit Schollen zurück; seitdem bis Anfang April kamen täglich 10 bis 12 Hochseeewer und auch einige schon von der zweiten Reise zurück. Ab Fanö war der Fang kleiner Schollen recht ergiebig. Mehrere Fischer brauchten nur

Digitized by Google

SFC 14

4 Tage, um nach Fanö zu gehen, dort einen vollen Fang zu machen und zurückzukehren. — Im Norderwatt wurden 30 Stück Seehunde erbeutet (Preis 24 bis 30 *M* pro Stück).

April und Mai. Die Hochseefischerei lieferte gute Ergebnisse.

Juni. Im ersten Drittel des Monats fischten die Blankeneser bei Sylt, vor dem Lister Tief, Schellfische. Die Hochseefischerei war überhaupt im Juni ziemlich lohnend. Ab Amrum und bei Helgoland wurden kleine Schollen und Zungen gefischt. Während einer Woche war die Fischerei durch Sturm unterbrochen, und zogen sich die Fischerfahrzeuge in dieser Zeit in Schutzhäfen zurück.

September. Aus Cuxhafen wird berichtet: „Die sogenannten Reisekäufer ließen bisher durch einen Dampfer den Fang von den Fischern auf See abholen; dieser Betrieb wurde im September 1884 eingestellt." Die finkenwärder Ewer fischten bei Terschelling 27 Tonnen Austern.

Oktober und November. Aus Geestemünde, 9. Oktober, wird berichtet, daß der finkenwärder Ewer Nr. 96, Schiffer Peter Wehr, in See, in der Nähe des Caissons (des Unterbaues für den neuen Leuchtthurm auf dem rothen Sande), in Folge einer Sturzsee zu Grunde ging, wobei der Schiffer und seine beiden Leute ertranken.

Die Hochseefischerei der Blankeneser lieferte im Oktober und November nur kümmerliche Erträge. Die Fischer lagen 5—8 Wochen lang bei Fanö, um hauptsächlich Schellfische zu fangen, sie erzielten durchschnittlich jeder nur 50 bis 100 *M*.

1885. 1885.

Januar. Der elmshorner Fischkutter Jasper Möller und ein blankeneser Ewer fischten bei Terschelling Austern und erzielten 15 000 Stück. Anfang Februar wurden von einem finkenwärder Ewer bei Helgoland gefangene lebende Schollen in Altona zu Markte gebracht.

Februar. Nahezu alle Hochseefischer waren wieder in See und fischten ab Sylt in 16 Faden Wasser Schollen.

März. Aus Esbjerg, den 9. März, wird berichtet, daß 50 deutsche Fischer bei Skallingen fischen.

April. Der finkenwärder Ewer Nr. 125, Schiffer Kinau, rettete die Besatzung des Kutters „Diedrich". Dieses Fahrzeug war unterhalb Horns Riff in Folge Aufstoßens auf ein Wrack gesunken und hatte die Mannschaft bereits 39 Stunden im Boot zugebracht. Die Hochseefischer machten bis Ende April 3—5 Reisen, sie fischten ab Sylt, bei Fanö und nördlich von Horns Riff kleine Schollen und in der letzten Zeit ab Borkum Zungen; bei Brunsbüttel ereignete sich der Unglücksfall, daß dem Schiffer eines finkenwärder Ewers, Corleis, durch Umschlagen des Besanbaumes das Bein zerschmettert wurde. Der Fischer Karsten Peters von Finkenwärder, im Begriff nach den Störnetzen zu segeln, ertrank in Folge Umschlagens des Bootes bei einer Böe.

Juli und August. Die Hochseefischerei war wenig befriedigend, und zwar in Folge vielfach stürmischer Witterung. Der Ertrag war um ein Drittel geringer als in der gleichen Zeit des Vorjahres.

Digitized by Google

Oktober. Auch in diesem Monat blieb der Ertrag der Hochseefischerei in Folge der stürmischen Witterung gering. Eine Anzahl Hochseefischer betheiligten sich mit der Kurre am Buttfang in der Unterelbe.

Dezember. Seit Anfang des Monats betheiligten sich von der Elbe und der Westküste an der Hochseefischerei nur 2 Kutter: „Jasper Möller" von Elmshorn und der „Friese" von Sylt. Sie hatten einen mäßigen Fang von Austern, daneben einzelne Schollen, Steinbutt und Zungen.

1886. 1886.

Februar. Der finkenwärder Ewer „H. F. 73" fing bei Terschelling 10 000 Austern, für welche von hamburger Händlern 7,50 ℳ pro Tausend gezahlt wurden. Der Kutter „Jasper Möller" fing dort 17 000 Stück und der Fischkutter S. K. (Keitum) Nr. 1: 6 000 Stück.

März. Der elmshorner Fischerewer „S. E. II" brachte 14 000 Stück Austern nach Altona, Preis 7,80 ℳ per 100 Stück.

April. Aus Hamburg den 16. April wird gemeldet, daß der blankeneser Fischerewer „Sidonie" auf Ellenbogen (List) strandete, Mannschaft gerettet. Die Hochseefischer machten im April größtentheils 2 Reisen und brachten pro Reise 250 bis 300 Stieg kleine Schollen. Im April herrschten vielfach Stürme.

Mai. Die Hochseefischer machten meistens 4 bis 5, einzelne 2, wiederum einzelne 8 bis 10 Reisen. Der Hauptfang bestand bis Mitte Mai aus kleinen Schollen.

Juni, Juli. Die Hochseefischer machten bis Ende Juli 7 bis 12 Reisen, sie brachten meist Seezungen und Steinbutt; die Fische waren verstreut; der Fang kaum mittelmäßig.

September. Die Hochseefischer machten im September 3 Reisen und brachten hauptsächlich Seezungen und Steinbutt. Während der ersten Hälfte des Monats war vielfach Windstille, so daß das Schleppen der Kurre nicht nöthig war; in den letzten Tagen stürmte es.

October. Die finkenwärder Fischerflotte war noch in See und mit dem Fang von Austern beschäftigt, welcher vielfach recht ergiebig war.

1887 1887.*)

Januar. Aus Altona den 13. Januar wird berichtet: „Der Härings- und Austernfang ist augenblicklich ein sehr geringer. Von 5 finkenwärder Fischerfahrzeugen, welche vorige Woche auf den Häringsfang ausgegangen waren, erbeutete nur eins etwa 100 Körbe geringer Waare; die anderen mußten unverrichteter Sache wieder zurückkehren. Auch 2 Fahrzeuge, die auf den Austernfang ausgegangen waren, hatten kein besseres Ergebniß."

Februar. Aus Altona, den 3. März, wird berichtet: „finkenwärder Hochseefischer brachten von den ersten diesjährigen Reisen lebende Schollen an den hiesigen Markt, insgesammt etwa 8 Reisen; einzelne Fischer haben den ganzen Winter hindurch den Austernfang draußen betrieben und schöne Reisen gemacht. Die blankeneser Hochseefischer rüsten sich zur Abfahrt; eine größere Zahl dürfte noch eine Zeit lang feiern müssen, bis stürmische Witterung so viel Wasser bringt, daß die hoch am Strande sitzenden Fahrzeuge flott werden."

*) Für dieses letzte Jahr lassen wir die Berichte der Deutschen Fischerei-Zeitung meist wörtlich folgen, dieselben erstrecken sich indessen leider nicht auf die letzten vier Monate des Jahres.

Digitized by Google

März. Seit reichlich einer Woche legten täglich 10 bis 20 Hochseefischer, Finkenwärder und ein erster Blankeneser, jeder mit etwa 250 bis 300 Stieg kleine Schollen an den hiesigen Markt, welche à große Stieg (32 Stück) mit 1,20 ℳ bis 2,50 ℳ bezahlt wurden. Große Schollen waren bisher sehr spärlich gefangen, kleine Schollen wurden längs der ganzen Küste angetroffen. Einige Reisen Sprotten und kleine Häringe, sowie einige Reisen Austern wurden noch angebracht und mit guten Preisen bezahlt.

Blankenese, den 18. März.

Unsere Hochseefischerflotille hat leider, fast noch ehe sie dazu gekommen, die diesjährige Fangsaison zu eröffnen, schon mehrere Verluste erlitten. Der Eigenthümer und Führer des Fischkutters „S. B. 69" wurde, nachdem derselbe während der Nacht auf der Elbe unter Freiburg vor Anker gelegen hatte, am Morgen nicht mehr an Bord vorgefunden. Derselbe ist zweifellos während der ersten Nacht auf der ersten Reise über Bord gefallen und ertrunken. Fischkutter „S. B. 70" wurde, am Altonaer Fischmarkt liegend, als für die erste Reise Proviant eingekauft wurde, von einem anderen Fischerfahrzeuge angesegelt und stark beschädigt. Fischerewer „S. B. 52" wurde am 12. d. M., auf der Rhede vor Cuxhaven liegend, durch einen plötzlich ausbrechenden Nordsturm vor beiden Ankern an den dortigen mit Felssteinen belegten Strand getrieben und ist total wrack geworden. Für Blankenese wurden letzten Winter erbaut 7 neue Hochseefischerfahrzeuge (5 Kutter und 2 Ewer); davon sind bereits 4 in See gegangen; die übrigen sind noch nicht ganz fertig. — Alle hiesigen Hochseefischerfahrzeuge sind gelegentlich des letzten Nordsturmes und der höheren Fluth flott geworden.

April. Altona, den 2. April.

Während der letzten Tage kamen täglich 15 bis 30 Fischerfahrzeuge, jedes mit etwa 300 Stieg kleinen Schollen an die Märkte hier und in St. Pauli; in Folge dessen sind die Preise sehr gefallen. Große Schollen waren in See so spärlich zu fangen, daß sich die Fischerei darnach nicht lohnte.

Cuxhaven, den 4. April.

Laut Bericht des hier angekommenen Schiffers Johann Grefe vom finkenwärder Fischerewer „H. F. 116" ist der finkenwärder Fischerewer „H. F. 62", Eigenthümer Schiffer Hinrich Schacht und Achner, beim Versuch, in die Lister Tiefe einzusegeln, gestern Nachmittag gekentert und gesunken. Obgleich Grefe mit seinem Ewer so schnell als möglich nach dem verunglückten Fahrzeuge abhielt, hat er keine Spur von der Mannschaft gefunden und war der Ewer im Sinken begriffen. Die verunglückten Fischer hinterlassen eine zahlreiche Familie.

Mai. Altona, den 3. Juni.

Die Hochseefischerei, welche bis vor kurzem fast nur kleine Schollen lieferte, bringt jetzt mehr Zungen und Steinbutten. Bei jetzt stark vermindertem Fang kleiner Schollen, welche sich wenig zum Versand nach dem Binnenlande eignen, oder doch als ungeeignet gelten, hat die Seefisch-Auktion (in der Markthalle zu St. Pauli, Hamburg) die ungünstigste Zeit hinter sich, und die Zweifel, daß das Auktionswesen hier nicht angebracht und durch-

Digitized by Google

führbar, müssen verstummen, denn die Thatsache, daß der Seefischhandel sich von Altona fort- und nach St. Pauli hinzieht, ist nicht wegzuleugnen.*)

Juni. Altona, den 1. Juli.

Die Hochseefischerei lieferte bei meist steifen nördlichen Winden nur ausnahmsweise gute, meist mäßige und geringe Erträge. Seezungen besonders waren viel spärlicher wie sonst in dieser Jahreszeit, kleine Schollen wurden noch vor der Elbmündung gefangen, indessen war der Fang nur selten lohnend.

Juli und August. Altona, den 1. September.

Die Hochseefischerei von der Elbe aus lieferte durchschnittlich kaum mittelmäßige Erträge; Seezungen wurden in ausgezeichneter Qualität und ungewöhnlicher Größe gefangen. Der Gesammtfang dürfte indessen noch nicht dem halben Fange in 1886 bis 1. September gleichkommen. Dafür waren die Preise für Seefische, besonders Seezungen, viel höher als unsere Fischer sie jemals gekannt haben. Große Schollen und Schellfische wurden für diese Jahreszeit in ungewöhnlicher Menge auf einem Fischgrunde etwa 10 deutsche Meilen westlich von Helgoland gefangen. Im großen Ganzen war wenig zu erbeuten, dabei sind viele Verluste an Fischereigeräthen vorgekommen, weil sich die Fische da aufhielten, wo unreiner Grund (viele große Steine) sind. Die Witterung war, bei vielfachen Windstillen, welche mit stürmischen Winden abwechselte, wenig günstig für den Betrieb der Schleppnetzfischerei, welche unsere Hochseefischer betreiben.

Hochseefischerei der schleswig-holsteinischen Westküste.

Wir wenden uns nun noch zu der **Hochseefischerei der schleswig-holsteinischen Westküste**, abgesehen von der Fischerei der Elborte an der schleswig-holsteinischen Seite. Die preußische Statistik von 1884 ergiebt die Geringfügigkeit dieses Betriebes. Sie zählt auf:

Für Husum: 3 Berufsfischer, 1 gedecktes Fahrzeug, 7 Kurren.

Für die Insel Amrum: 20 Gelegenheitsfischer, 6 gedeckte Fahrzeuge, 1 halbgedecktes Fahrzeug, 11 Kurren.

Für die Insel Föhr (Wyk): 8 Gelegenheitsfischer, 3 gedeckte Fahrzeuge, 3 Kurren.

Für die Insel Sylt: 12 Gelegenheitsfischer, 4 gedeckte Fahrzeuge, 2 halbgedeckte Fahrzeuge, 8 Kurren.

Für die Insel Röm: 3 Gelegenheitsfischer, 1 gedecktes Fahrzeug, 1 Kurre.

Husum.

Zu der Hochseefischerei von Husum wird in der preußischen Statistik Folgendes bemerkt:

„Das Fahrzeug ist Eigenthum des Tonnenlegers **Pahl**. Derselbe läßt die Fischerei für eigene Rechnung in ähnlicher Weise wie die blankeneser Fischer mittelst Kurre und unter Benutzung von Bünn und Eiskasten betreiben. Die Schollen werden bei Ankunft in Husum in große Fässer gesetzt, wodurch es ermöglicht wird, daß Husum fast täglich mit lebenden Seefischen versorgt wird."

Amrum.

Zu den unter Insel Amrum aufgeführten 6 Fahrzeugen wird in der preußischen Statistik von 1884 Folgendes bemerkt:

„Diese Fahrzeuge, welche zur Austernfischerei erbaut sind, werden jetzt gelegentlich auch zur Hochseefischerei verwendet. Der Fang wird hauptsächlich nur zum

*) Vergleiche weiter unten unter Verschiedenes den Bericht über die Fischversteigerungen in der St. Pauli-Markthalle im Jahre 1887.

eigenen Verzehr verwandt. Ein halbgedecktes Fahrzeug wird im Frühjahr zur Schellfischangelei benutzt. Die Fahrzeuge sind sämmtlich ohne Bünn und können daher die Fische nicht lebend erhalten."

Ferner wird zu den Ziffern über die Insel Föhr bemerkt: Föhr.

„Die Fahrzeuge werden jährlich nur einige Male zur Fischerei benutzt und liefern in der Hauptsache nur Erträge zum eigenen Verzehr. In früheren Jahren wurde mittelst halbgedeckter Fahrzeuge etwas Schellfischangelei in der freien Nordsee betrieben."

Zur Insel Sylt heißt es daselbst: Sylt.

„Die nur gelegentlich zur Hochseefischerei benutzten Fahrzeuge wurden früher. zur Austernfischerei benutzt; im übrigen ist die Sachlage wie bei Amrum Ein halbgedecktes Fahrzeug und ein offenes Boot dienen zuweilen zum Schellfischangeln. In früheren Jahren wurde vom Weststrande Sylts aus mittelst einer größeren Anzahl offener Böte eine nicht unbedeutende Schellfischangelei betrieben. Jetzt bleiben die Fische weiter entfernt von der Küste, wie früher, in Folge dessen ist der Betrieb der Fischerei zurückgegangen."

Zur Insel Röm bemerkt die preußische Statistik von 1884: Röm.

„Ein Fahrzeug ohne Bünn (früher Austernfischer) wird gelegentlich zur Kurrenfischerei benutzt."

Ueber die Verhältnisse bezüglich der Hochseefischerei an dieser Küste in neuester Zeit gingen einige Notizen ein, wonach sich für Januar 1888 folgende Ziffern ergeben: Auf Röm 1 Berufsfischer mit einem Ewer und 1 Gelegenheitsfischer, sonst Frachtfahrer. Von Sylt aus ist seit Juni 1885 ein zu Wevelsfleth auf Junges Werft neu erbauter Fischkutter in Betrieb gesetzt. Eigenthümer Lornsen. Derselbe betreibt die Hochseefischerei ganz in derselben Weise wie die Hochseefischer von der Elbe, und bringt seinen Fang nach verschiedenen Häfen. Außerdem sind dort 3 Gelegenheitsfischer, die sonst Austernfischer waren und einer sonst Frachtfahrer. Auf Föhr befinden sich 4 Gelegenheitsfischer, sonst Frachtfahrer. Auf Amrum befinden sich 3 richtige Fischer (blankeneser Fischerewer), 3 Gelegenheitsfischer, früher Austernfischer, darunter 2 Seehundsfänger, 2 Gelegenheitsfischer, sonst Seehundsfänger, 6 Gelegenheitsfischer, sonst Frachtfahrer.

Aus Röm, 28. Januar 1888, wurde dem Verfasser Folgendes mitgetheilt:

„Vor dem Jahre 1887 wurde die Seefischerei von dieser Insel als Gewerbe überhaupt nicht betrieben. Im Jahre 1887 wurde hier ein Blankeneser Ewer angekauft und zum Theil in der Kurrenfischerei (mit 3 Mann Besatzung), zum Theil in der Frachtfahrt beschäftigt. Im Frühjahr wurde mehrmals ein guter Fang kleiner Schollen gemacht und hier auf der Insel zu dem Preise von 80 Pfennige für 20 Stück abgesetzt. Dies war jedoch eine Ausnahme, da diese Fische selten in die Nähe der Insel kommen. Später wurde der Fang theils nach Hamburg, theils (in der Badezeit) nach Sylt gebracht. Angelfischerei wird hier nicht betrieben. Wie bekannt, ist die Einseglung durch Listertief die beste der Küste zwischen der Elbe und Skagen und die Rhede bei List wie auch bei Römoe sind völlig sicher für kleine wie für größere Schiffe. Ein Hafen ist nicht vorhanden. Die Versendung der Fische von hier auf der Bahn nach den großen deutschen Städten ist mit zu viel Schwierigkeit verbunden, so lange hier kein Hafen mit Eisenbahnverbindung angelegt ist. Küstenfischerei wird hier nicht als

Digitized by Google

Gewerbe betrieben. Es werden nur kleine Schollen im Herbst und Frühling gefischt. Bisweilen sind diese Fische hier in großer Masse vorhanden, aber zu Zeiten wiederum fast gar keine. Im Frühjahr 1887 wurden keine gefangen, dagegen wurden im Herbst so viele gefangen wie man überhaupt verbrauchen oder absetzen konnte. Sie werden mit Schleppnetzen von 12 bis 24 Faden Länge gefangen. Zwei Mann spannen ein Netz zwischen sich aus und schleppen es watend auf etwa 2 Fuß Tiefe entlang. Die Fische werden hier für 3 Pfennig und weniger per Pfund verkauft; es werden bisweilen auch Bootladungen nach Sylt gebracht. Ein guter Fang mit einem großen Netze ist etwa 1 000 Pfund. Es kann überhaupt nur bei niedrigem Wasser und guter Ebbe gefischt werden. Bei guter Gelegenheit sind mitunter 10 bis 16 Mann auf diese Weise beschäftigt, doch meistens nur zu eigenem Verbrauch."

3. Küstenfischerei.

Norderney, benachbarte Inseln der ostfriesischen Wattküste und Emsmündung.

Der Schellfischfang von Norderney und benachbarter Küstenplätze.

Schellfischfang von Norderney. Seit alter Zeit besteht auf der Insel Norderney der Schellfischfang mittelst Leine und Angel, die sogenannte „Beug-Fischerei", wie wir sie auch an der benachbarten niederländischen Küste, sowie an der Westküste Jütlands und auf Helgoland finden. Diese Fischerei ist in vollem Sinne des Wortes Küstenfischerei: die Fahrzeuge gehen früh aus und kehren des Abends wieder zurück; die Fischerei findet auf Tiefen von 8 bis 15 Faden und zwar in der Zeit vom Herbst bis Frühjahr statt, zu welcher Zeit sich die Schellfischzüge der Küste nähern. Die bei dieser Fischerei verwendeten

Fahrzeuge. Fahrzeuge sind halbgedeckte Schaluppen. Der Herstellungspreis derselben beträgt 3000 bis 4500 *M.*, die Tragfähigkeit ist 4 bis 8 Lasten. Die Fahrzeuge werden theils auf einer Werft in Norderney, theils an den benachbarten kleinen Hafenplätzen

Zahl der Schaluppen. des ostfriesischen Festlandes hergestellt. Die Zahl ist leider gegen früher etwas herabgegangen, wie folgende Ziffern ergeben:

Es wurden	im Jahre	1862	zum	Fischfange	70	Schaluppen*),	
"	"	1873	"	"	67	"	
"	"	1874	"	"	63	"	
"	"	1882	"	"	62	"	
"	"	1885	"	"	63	"	
"	"	1886	"	"	61	"	
"	"	1887	"	"	60	"	**)

benutzt.

Eines der neuerbauten Fahrzeuge, welches Verfasser 1885 besichtigte, war 38 Fuß lang, in der Mitte $12\frac{1}{2}$ Fuß breit und 4 Fuß tief, es hatte nur einen Mast und einen schwachen Kiel von 6 Zoll, sowie die sogenannten „Schwerter" zur Seite. Vor dem Stürgatt befindet sich die Kajüte. Der Ballast pflegt etwa 300 kg Gewicht

*) Diese Zahlen entstammen der brieflichen Mittheilung eines Sachkundigen in Norden vom 21. Juni 1886. Nach dem im September 1866 in Bremen ausgegebenen Prospekt der ersten Deutschen Nordseefischereigesellschaft hätte zu dieser Zeit die Zahl der Norderneyer Schellfischschaluppen nur 50—60 betragen.

**) 65 sind vorhanden, einige werden aber nur selten zum Fischen, meist als Fisch-Jager benutzt.

Digitized by Google

zu haben, wodurch ein Tiefgang des Fahrzeugs von etwa dreiviertel Meter erzeugt wird. An den Seiten der Ballastkiste sind die Abtheilungen zum Sortiren und Lagern der Fische, die Fischschotts, vorn im Schiff ist der Raum für Wasserfaß, Brennmaterial, Segel und Tauwerk, sowie das Ankertau. Die Schaluppe führt am Mast das Großsegel ohne Giekbaum und Fock, bei flauer Brise noch Klüver und Topsegel. Neben der Steuerpinne steht meist noch ein kleiner Besan mit Segel, um mit Hülfe desselben beim Einziehen der Angelleine besser an den Wind halten zu können. Die Besatzung besteht in der Regel aus 3 Mann, doch kommt auf einer Anzahl Schaluppen noch ein Junge hinzu. 1885 nahm man die Bemannung sämmtlicher Schaluppen auf 200 Personen an. Etwa 300 Personen, größtentheils Frauen und Kinder, beschäftigen sich mit der Herbeischaffung des Köders und Herrichtung der Fangapparate. Die Fischerei beschäftigt mithin 500 Personen. Das Fanggeräth besteht aus einer 1 200 Fuß langen Schnur (Leine), woran sich, in Entfernungen von je 4 Fuß, 300 Angeln befinden. Eine solche Schnur wird ein Back Want genannt. Jeder Mann der Besatzung einer Schaluppe benutzt zum Fischen 3 Back Want und außerdem wird gewöhnlich noch ein Extraback mitgenommen, so daß auf einer Schaluppe zum jedesmaligen Fischfange 10 Back Want (3 000 Angeln) benutzt werden. Die Gesammtlänge der Fangleine beträgt mithin für 10 Back 12 000 Fuß, eine halbe deutsche Meile. Die zum Fischfange zu benutzenden Angeln werden mit Sandwürmern (auf Norderney eine besondere Art: Echiurus Pallasii) besteckt, deren, wenn gefischt wird, täglich 150—160 000 Stück gebraucht werden und wovon jährlich etwa 12 Millionen aus dem Watt ausgegraben werden. Hundert Stück Würmer kosten, wenn der Fischer sie nicht selbst sammeln kann, sondern kaufen muß, 20 ₰. Der Werth der als Köder benutzten Würmer beträgt mithin, wenn die Schaluppen jährlich etwa 60 Mal zum Fischen in See gehen 18—20 000 ℳ. Gefischt wird im Jahre etwa 60 bis 80 Mal, nämlich im Frühlinge zwischen 40 und 50 Mal und im Herbste zwischen 20 und 30 Mal. Der jedesmalige Fang beträgt durchschnittlich für die Schaluppe 4- bis 500 Schellfische. Im Ganzen werden jährlich in runder Summe $1^1/_2$ bis 2 Millionen Schellfische gefangen. Außerdem werden jährlich noch etwa 3- bis 4 000 Stück Kabljau und eine große Menge Schollen, Butt, Zungen u. A. gefangen, die indeß nicht in den Handel gebracht, sondern in Norderney verzehrt werden. Der Preis der Schellfische ist, wie sich weiter unten noch näher ergeben wird, je nach dem Markte sehr verschieden: 6 bis 45 ℳ für 100 Stück.

Besatzung

Fanggeräth.

Durchschnittserträge der Fischerei.

Wir stellen nun noch einige aus älterer und neuerer Zeit, von zuverlässiger und kundiger Seite stammende, zum Theil handschriftliche Angaben zusammen, welche den Fang von Norderney und benachbarter Plätze des deutschen Festlandes, sowie den Versandt und die dabei erzielten Preise betreffen.

Angaben über die Fischereierträge von Norderney seit 1870.

In der früher angeführten „Darstellung der Preußischen Seefischerei und ihre jetzige Lage", Bericht an Se. Excellenz den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten von E. Marcard, Geheimer Regierungs- und vortragender Rath im Königlichen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, lesen wir auf Seite 11 und 12 Folgendes: „Von den ostfriesischen Inseln Norderney, Borkum und Spiekeroog und von den kleinen Hafenorten Neu-Harlingersiel und Carolinensiel aus wird in unmittelbarer Nachbarschaft der Inseln nach Schellfisch und Kabljau gefischt. Diese Fischerei bewegt sich der Regel nach in der Erstreckung zwischen der Westerems und Spiekeroog, in Sicht der Inseln nördlich bis auf höchstens 20 Faden

Google

Meerestiefe. Man benutzt dazu kleine Schaluppen von 5 bis 7 Last mit einer Bemannung von 3 bis 4 Personen und fischt nicht mit Netzen, sondern mit Angeln, deren jede Schaluppe etwa 3000 Stück führt; nur von Borkum aus wird mit Netzen gefischt. Die Zahl der Schaluppen beträgt zur Zeit:

in	Norderney	67
„	Borkum	7
„	Neu-Harlingersiel	3
„	Spiekeroog	1
„	Carolinensiel	1

und die Gesammtbemannung wird auf 280 Personen angegeben. Nach einer Angabe des Amts Esens wurden von Neu-Harlingersiel und Westakkumersiel früher 13 bis 14 Schiffe zur Seefischerei benutzt, woraus sich denn eine erhebliche Abnahme ergiebt. Man schätzt den Gesammtwerth des jährlichen Fanges im Durchschnitt auf etwa 56 000 Thlr."

(Für das Jahr 1864 wird angegeben, daß in 44 Frühjahrs- und 24 Herbstreisen ein Fang von 1 713 000 Stück Schellfisch und daraus ein Erlös von 31 316 Thlr. erzielt wurde.)

Im Jahre 1876 wurden behufs Anlage der ostfriesischen Küstenbahn Erhebungen seitens der Handelskammer zu Emden bezüglich des in Betracht kommenden, auf der neuen Bahn zu erwartenden Güterverkehrs angestellt. Hierbei wurde bezüglich des Seefischversandts von Norddeich, von wo die auf Norderney gefangenen Seefische, soweit sie nicht auf Norderney verzehrt oder seewärts verladen, verschickt werden, Folgendes ermittelt:

„Im Herbst 1875 wurden über den Norddeich transportirt und nach Emden ꝛc. verladen:

von drei Fischhändlern	280 000	Stück	Schellfische,
	50 000	„	„
	170 000	„	„
	500 000	Stück	
dazu	200 000	„	im Frühjahre
	700 000	Stück	
etwa	300 000	„	gehen per Jager und Schaluppe von Norderney direkt nach der Ems
	1 000 000	Stück	Fische,

à 2 Pfund, ergeben 20 000 Centner."

Eine Zuschrift aus Norden von sachkundiger Seite, datirt Norden 21. Juni 1886, besagt Folgendes:

„Im Jahre 1876 wurden über den Norddeich getragen und größtentheils zur Bahn befördert 700 000 Stück Fische im Durchschnittsgewicht von 2 Pfund, während etwa 300 000 Stück per Jager und Schaluppe nach der Ems transportirt wurden, demnach eine Million Fischfang.

Für die Jahre 1877 bis 1879 haben wir folgende, dem Verfasser dieses zum Zweck der Benutzung für den Bericht über die internationale Berliner Ausstellung zugestellte Mittheilung des Gemeindevorstandes Herrn Kuhlmann zu Norderney.

Es wurden auf Norderney (zum Theil auch von fremden Fischern) eingebracht:

Digitized by Google

Im Jahre 1877: 1 355 900 St. Schellfisch und 1 680 St. Kabljau,
" " 1878: 1 239 100 " " " 7 060 " " ,
" " 1879: 1 331 900 " " " 3 650 " " .

Für die Jahre 1882 bis 1885 liegt eine gefälligst übersandte Angabe des Landraths Herrn v. Borries in Norden vor, wonach bei im Durchschnitt 40 Frühjahrs- und 35 Herbstfangtagen sich die Erträgnisse für das Jahr auf 1½- bis 2 000 000 Stück Schellfische und 4- bis 5 000 Stück Kabljau bezifferten. Aus Norden wurde 1886 mitgetheilt:

> Nach der heute empfangenen Aufgabe der Güterexpedition Norden sind pro 1885 von hier 8 033 Körbe Fische im Gewichte von 1 054 200 Pfund per Bahn transportirt. Wieviel hier verzehrt resp. geräuchert worden ist, kann ich nicht sagen, auch ist mir nicht bekannt, welches Quantum die sehr rührige Fischhandlung von Wessels Wittwe in Emden bezogen hat, und wieviel nach der Weser transportirt worden ist."

Ueber den Fischfang von Norderney für das Jahr 1886 wurden auf Veranstaltung der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei besondere Erhebungen angestellt. Es wurden durch einen Vertrauensmann an eine Anzahl Fischer Formulare zur täglichen Eintragung vertheilt, in welchen die gefangenen Fische nach Mengen und Gewicht (Stück, Stiege und Kilo) und nach folgenden Fischarten einzutragen waren: Große Schollen à 1 Kilo und mehr; Mittel-Schollen à ½—1 Kilo; kleine Schollen, Stückzahl; Schallgen (Kliesche); Schellfische, Kabljau; große Seezungen; kleine Seezungen; Steinbutt, Kleiste (Glattbutten); Rochen; Theeben (Glattrochen); Knurrhähne; Petermanntjes; Störe; Dornhai; Kolljer (Köhler); Makrelen; Seehahn; Hummer; Austern; andere Fische. In die Formulare war der Name des Schiffsführers, Landungsplatz und Datum einzutragen. Statistische Erhebungen der Sektion.

Ueber das Ergebniß dieser Erhebungen wurde durch folgende Mittheilung berichtet:

> „Nach den von 10 Fischern Norderney's gemachten Aufzeichnungen führten dieselben im Frühjahr*) 1886 zusammen 313 Seereisen aus und brachten zum Verkauf:
>
> 1 380 Schollen mit 605 kg,
> 118 093 Schellfische mit 74 945 kg,
> 591 Kabljau mit 2 480 kg.
>
> Im Herbst 1886 war nur ein sehr geringes Ergebniß zu verzeichnen und stellt sich der Ertrag im Vergleich zu anderen Jahren nur auf die Hälfte. Die 10 Schaluppen machten bis zum 31. Dezember 1886 zusammen 308 Seereisen und lieferten
>
> 68 096 Schellfische mit 51 530 kg
> 292 Kabljau " 1 637 "
>
> Soweit die Aufzeichnungen über die Reisen der ganzen hiesigen Fischerflotte sich der Kontrole nicht durch Anbringen während der Nacht u. s. w.

*) Die Frühjahrsfischerei, in der Regel in der Zeit vom 15. März bis 1. April ihren Anfang nehmend, dauert bis zum Juni, die Herbstfischerei beginnt Anfang Oktober und endigt Weihnachten oder währt, wenn der Winter offenes Wasser läßt, bis zum 20. bis 24. Januar. (Mittheilung des Herrn Landraths v. Borries in Norden.)

Digitized by Google

entziehen, läßt sich sagen, daß dieselben im Frühjahre 1886 mit 61 Fahrzeugen 1 983 Reisen machte; sie brachte dementsprechend an:

8 738 Schollen zu 3 837 kg,
746 257 Schellfische zu 474 811 kg und
3 744 Kabljau zu 15 712 kg.

Im Herbste wurden 1797 Reisen ausgeführt und ist darnach als Ergebniß anzunehmen:

397 300 Schellfische zu 300 647 kg und
1 704 Kabljau zu 9 553 kg.

Für den eigenen Bedarf, den Postversandt, bezw. Kleinverkauf ist bei Schellfisch und Kabljau ein Mehr von 10 % der oben genannten Zahlen anzunehmen, Schollen bilden nur im Falle sie hundertweise gefangen werden einen Handelsartikel, und sind deshalb in obiger Aufstellung nur mit einem Viertel in Ansatz gekommen.

Fang von 1886. Das Gesammtergebniß für 1886 stellt sich demnach auf

34 952 Schollen mit 15 348 kg,
1 257 912 Schellfische mit 853 003 kg,
5 992 Kabljau mit 27 791 kg.

Norderney, den 18. Februar 1887.

Diedr. Schmidt."

Laut den weiter unten folgenden Tabellen über die Fischtransporte auf den an den deutschen Küsten mündenden Eisenbahnen betrug im Jahre 1886 die Auflieferung von Seefischen, Austern, Hummern, Garneelen und Anchovis auf der Güterexpedition der Eisenbahnstation Norden 427 910 kg.

1887. Das Ergebniß des Norderneyer Fangs für 1887 war nach den gefälligen Angaben des Herrn Diedr. Schmidt in Norderney Folgendes:

Gefangen wurden von 60 Schaluppen:

1 018 750 Schellfische im Gewicht von 785 950 kg,
5 300 Kabljau im Gewicht von 24 860 kg
und 1 850 kg Schollen.

Verkauf des Fanges. Der Verkauf des Fanges an Fischhändler in Norderrney und daselbst vertretene Fischhändlerfirmen aus Emden, Leer und Geestemünde findet in der Regel gleich nach Ankunft der Schaluppen statt. Im Frühjahre kommt es vor, daß sich mehrere Schaluppen zu einer Genossenschaft zusammenthun und eine derselben mit dem gemeinschaftlichen Fange nach Emden, Leer, Geestemünde oder selbst nach Bremen fährt, um den Fang dort zu verkaufen. Für die Zeit von Oktober 1886 bis April 1887 ist mir von sachkundiger Seite aus Nordeney folgende Mittheilung über die stattgehabten Schellfischverkäufe gemacht worden:

„Norderney, 29. Juni 1887.

Die hierunter gemachten Notirungen gelten pro hundert Schellfische; an einzelnen Tagen mögen abweichende Preise notirt worden sein, was wohl zumeist in der verschiedenen Größe seinen Grund hat. Es wurden notirt:

1886/87 erzielte Preise.

1886.	Oktober	7. . . .	50 M.
„	„	8. . . .	30 „

1886.	Oktober	9./22.	. . .	28	M.
	„	23./25.	. . .	23	„
	„	29./30.	. . .	16	„
	November	1./12.	. . .	15	„
	„	13./20.	. . .	16	„
	„	22.	. . .	20	„
	„	23.	. . .	18	„
	„	24.	. . .	17	„
	Dezember	15./19.	. . .	22	„
	„	20.	. . .	16	„
	„	22.	. . .	12	„
	„	31.	. . .	11	„
1887.	Januar	8.	. . .	18	„
	„	9./11.	. . .	16	„
	März	28.	. . .	50	„
	„	31.	. . .	50	„
	April	4./5.	. . .	35—40	„
	„	9.	. . .	25	„
	„	12.	. . .	20	„
	„	13.	. . .	17	„
	„	16.	. . .	17	„
	„	18.	. . .	18	„
	„	19.	. . .	19	„
	„	20./22.	. . .	18	„
	„	23.	. . .	15	„
	„	25./27.	. . .	14	„
	„	28./30.	. . .	13	„
	Mai	2./3.	. . .	12	„
	„	4./6.	. . .	10	„
	„	7./10.	. . .	9	„
	„	11.	. . .	7	„
	„	14.	. . .	8	„
	„	16./17.	. . .	11	„
	„	23.	. . .	8	„
	„	25./31.	. . .	7	„
	Juni	1./3.	. . .	6	„
	„	4.	. . .	5	„
	„	6.	. . .	$4\frac{1}{2}$	„
	„	7.	. . .	4	„
	„	8./15.	. . .	3	„
	„	16./30.	. . .	detaillirt 3—10	M.

Dies sind die Preise, wie sie durchschnittlich hier ausgegangen sind. Zu beklagen ist, daß noch immer die Berechnungen nach der Stückzahl hier Brauch ist, viel gerechter wäre es, wenn nach Gewicht gekauft werden könnte. Die Betreffenden, welche den Markt machen, sind sich bis heute darüber leider nicht einig, wie ein Verkauf nach Gewicht wohl am besten einzurichten wäre."

Digitized by Google

Aus vorstehender Zusammenstellung ergiebt sich eine außerordentliche Verschiedenheit in der Höhe der erzielten Preise. Dieselbe dürfte kaum durch gleichzeitige Preisschwankungen an anderen größeren Fischverkaufsplätzen zu erklären sein, vielmehr theilweise ihren Grund in lokalen Verhältnissen haben.

Nachdem Vorstehendes geschrieben, liefen auch die Norderneyer Preisnotirungen für Herbst 1887 ein, dieselben stellten sich wie folgt:

1887.	Oktober	18. . . .	35	M.
	„	26./27. . . .	26	„
	„	28. . . .	21	„
	„	29. . . .	18	„
	„	31. . . .	18—20	„
	November	1./5. . . .	18	„
	„	7. . . .	18	„
	„	8. . . .	17	„
	„	10. . . .	13½	„
	„	11. . . .	12	„
	„	12. . . .	12—13	„
	„	14. . . .	13	„
	„	16. . . .	15	„
	„	18./19. . . .	12	„
	„	21./25. . . .	10	„
	„	29./30. . . .	15	
	Dezember	5. . . .	15	„
	„	6./7. . . .	13	„
	„	12./14. . . .	14	„
	„	15./22. . . .	15	„
	„	26./30. . . .	25	„

Wenn auch in der vorliegenden Arbeit von einer vergleichenden Zusammenstellung der Ergebnisse unserer Fischereien mit den gleichartigen anderer Nordseeuferstaaten abgesehen worden ist, so möchten wir doch im vorliegenden Falle einen Vergleich bezüglich des niederländischen Hafens Ymuiden für Dezember 1887 anstellen. In Norderney wurde, wie uns von dort mitgetheilt wird, nur elfmal gefischt, wobei nur neunmal die ganze Flotte betheiligt war. Ein in der niederländischen Fischereizeitung „Vlaardingsche Courant" vom 7. Januar 1888 enthaltener Bericht theilt nun die Mengen der im Dezember 1887 in Ymuiden durch 67 Slupen angebrachten Schellfische, sowie die dafür erzielten Preise mit. Es waren 67 Slupen mit 189 200 Schellfischen, gegen 27 Slupen mit 70 050 Schellfischen im Dezember 1886. Die dort erzielten Preise waren erheblich höher als in Norderney, indem der niedrigste Preis für das Hundert Schellfische 13 Fl. 50 Cts., der höchste 38 Fl. 50 Cts. betrug. Fast täglich wurden verschiedene Preise notirt und zwar betrugen dieselben vom 12. Dezember an mit wenigen Ausnahmen durchweg mehr als 20 Fl. für das Hundert.

Fischerei des benachbarten Festlandes und Inseln.

Was die Fischerei benachbarter Plätze des Festlandes und anderer Inseln (Spiekeroog, Juist, Langeroog und Wangeroog) betrifft, so erhellt die Zahl, Beschaffenheit und Größe, der im Oktober 1887 im Betrieb befindlichen Fischerfahrzeuge aus dem gütigst mitgetheilten Verzeichnisse der bei der neu errichteten „Kasse zur Versicherung von Fischerfahrzeugen in Ostfriesland" versicherten Schiffe. Darnach gab es

Digitized by Google

in Greetsiel 3 Schaluppen mit einem Raumgehalt von 105,5 cbm, 29,7 cbm und 30,7 cbm; in Norddeich 7 Schaluppen mit einem Raumgehalt von 44,2 cbm, 43,4 cbm, 36,7 cbm, 32,8 cbm, 30,7 cbm, 30,1 cbm und 23,3 cbm, eine Jacht mit einem Raumgehalt von 53,6 cbm und einen Kutter „Fürst Bismarck" mit einem Raumgehalt von 142 cbm (letzteres Schiff Eigenthum der Norder Fischereigenossenschaft, Geschäftsführer die Herren Landrath von Borries und Senator Eiben in Norden); in Berumbur eine Schaluppe mit einem Raumgehalt von 29,0 cbm; in Neuharlingersiel 9 Schaluppen mit einem Raumgehalt von 63,2 cbm, 31,3 cbm, 27,3 cbm, 23,4 cbm, 22,8 cbm, 19,5 cbm, 19,4 cbm, 18,6 cbm und 17,1 cbm; in Spiekeroog 8 Schaluppen mit einem Raumgehalt von 34,7 cbm, 28,4 cbm, 28,1 cbm, 27,2 cbm, 24,6 cbm, 24,5 cbm, 21,8 cbm und 19,9 cbm; in Carolinensiel 7 Schaluppen mit einem Raumgehalt von 76,0 cbm, 35,4 cbm, 34,0 cbm, 20,7 cbm, 20,7 cbm, 20,3 cbm und 17,9 cbm; in Langeroog eine Schaluppe mit einem Raumgehalt von 22,1 cbm; in Wangeroog 2 Schaluppen mit einem Raumgehalt von 25,3 cbm und 23,9 cbm; in Juist eine Schaluppe mit einem Raumgehalt von 23,3 cbm.

Fischerei von Norddeich.

Die **Fischerei von Norddeich** lieferte in den Jahren 1886 und 1887 folgende Ergebnisse:

1886:

Von 4, später 5 Schaluppen auf 197 Reisen:

56 300 Stück Schellfische	im Gewicht von	46 000 kg	
300 „ Kabljau	„ „ „	1 600 „	
an Schollen und sonstigen Fischen		5 500 „	53 100 kg Fische;

1887:

Von im Frühjahr 6, im Herbst 8 Schaluppen auf 510 Reisen:

77 950 Stück Schellfische	im Gewicht von	77 950 kg	
600 „ Kabljau	„ „ „	3 000 „	
an Schollen und sonstigen Fischen		7 160 „	88 110 kg Fische.

(Im Sommer sind von Norddeich aus mit dem Grundnetz 1 525 kg Seezungen und andere Plattfische gefangen.)

Betriebsergebnisse der Norder Fischerei-Genossenschaft.

Die **Norder Fischrrei-Genossenschaft** eröffnete ihren **Betrieb** am 6. August 1887 mit dem Kutter „Fürst Bismarck". Wie in der Generalversammlung der Genossenschaft am 31. Januar 1888 berichtet wurde, lieferte dieser Betrieb bis Ende Dezember 1887 eine Reineinnahme von 1614 M.

„Bei einer Summe von 16 400 M, welche einschließlich aller Nebenkosten für die Anschaffung des Kutters „Fürst Bismarck" aufgewendet ist, entspricht dieses in Anbetracht der kurzen Betriebszeit einer Jahresverzinsung von 9%. Der Ertrag reicht also schon jetzt neben einer angemessenen Abschreibung von 4% zur befriedigenden Verzinsung des Anlagekapitals aus, trotzdem das letzte Drittel des Jahres 1887 für die Hochseefischerei außerordentlich ungünstiges Wetter gebracht hat. — Da schon bei der Gründung der Genossenschaft im Dezember 1886 erheblich höhere Mitgliederbeiträge eingezahlt sind, als in dem Kutter „Fürst Bismarck" angelegt sind, um die Kosten fü den im Bau befindlichen, aber noch nicht fertig gestellten und also noch nichts verr dienenden zweiten Kutter zu decken, so wird den Mitgliedern für das ganze Jahr 1887 eine Dividende von 2% ihrer Beiträge ausgezahlt werden."

Digitized by Google

Die übrige Fischerei der ostfriesischen Wattküste.

Der Kül. — Schiebenetze. — Zugnetze für den Lachs. Störnetze. — Fischerei in der Emsmündung.

Diese Fischerei ist sowohl dem Werthe wie dem Umfange nach unbedeutend und beschäftigt zum Theile nur die ärmere Bevölkerung. Die Hauptgeräthe sind der hier Kül genannte Hamen (im Holländischen: kuil), ferner die an passenden Stellen der Küste aufgestellten Fischzäune, in welchen sich bei ablaufendem Ebbestrom der Fisch verfängt; die Schiebenetze für den Garneelenfang; die Schütten und Fuken für den Aalfang; die Zugnetze für den Lachs und die Störnetze, die letzteren in dem zur Küstenfischerei gehörenden Theile der Ems (die Grenze der Küstenfischerei auf der Ems ist die Linie, welche vom linken Ufer der Leda bei deren Einmündung in die Ems, im rechten Winkel gemessen, bis zum gegenüberliegenden Ufer führt).

Statistische Angabe aus 1872.

Im Wesentlichen ist diese Fischerei wohl seit langer Zeit dieselbe und es trifft daher in der Hauptsache die Beschreibung, welche Herr Professor Dr. A. Metzger in den Circularen des Deutschen Fischereivereins im Jahre 1872 veröffentlicht hat, noch heute zu. Derselbe giebt an, daß sich zu jener Zeit 40 Haushaltungen, welche sich auf die Orte Ditzumer Verlaat, Pogum und Dykfterhusen, Ditzum, Klein- und Groß-Borsum und Larrelt vertheilen, mit der Fischerei beschäftigen. (Die preußische Statistik vom Jahre 1884 giebt für Ditzum 8, Ditzumer-Hammerich 16, Jemgum 2 und Pogum 1 Erwerbsfischer an).

Beschreibung des Küls. — Zahl der Küls.

Der Kül (der Steerthamen der Elbe) ist ein großes beutelförmiges Netz, welches mit seiner Oeffnung gegen den abfließenden Ebbe- oder Fluthstrom an zwei in den Grund getriebenen Pfählen befestigt ist. Dieses Eintreiben der 10 m langen und 20 cm Durchmesser haltenden norwegischen Pfähle geschieht bei beginnender Strömung und zwar mittels Querbalken, die mit Ketten an den Pfählen festgemacht sind und auf welche sich die Mannschaften von zwei Böten setzen. Das Netz, dessen Höhe an der Oeffnung wohl 2 m bei einer Breite von 5,40 m ist, wird von der Strömung wagerecht gehalten, so daß die obere Wand sich vorn oft über den Wasserspiegel aufbauscht; die Länge des ganzen Fangapparats ist 14 m. Das letzte Viertel ist der sogenannte Steert; derselbe kann abgenommen werden und hat daher, je nach der Art der zu fangenden Fische, engere oder weitere Maschen. Man rechnet 50 kg Manilahanf für einen Kül, und stellen sich die gesammten Herstellungskosten eines Küls auf 85 Mark. Das Stricken des Netzes besorgen die Fischer und ihre Frauen selbst. Im Jahre 1871 waren in Ditzum 80 Küls vorhanden, die 5 Fischern gehörten. Vier von diesen fischten in Kompagnie. In Borsum zählte man gegen 40 Küls. Gefischt wird stets mit einer weit geringeren Anzahl von Küls, da man jeden zweiten Tag mit den Netzen wechselt, die gebrauchten werden sorgfältig getrocknet und von Zeit zu Zeit mit Eichenlohe ausgekocht; bei aufmerksamer Behandlung und regelmäßigem Wechsel kann ein Kül sechs Jahre lang gebraucht werden.

Dollartfischerei von Ditzum. — Fahrzeuge.

Die preußische Statistik giebt für 1884 die Zahl der Küls für Oldersum auf 12, für Ditzum auf 26 und für Ditzumer-Hammerich auf 23 an. Die Dollartfischerei wird hauptsächlich nur von Ditzum betrieben; zu den Fahrten hin und zurück nach und von den Fischplätzen im Dollart bedienen sich die Ditzumer bei ruhigem Wetter gewöhnlicher Schiffsböte, bei stürmischem Wetter der sogenannten „Ditzumer Bollen". Es sind dies einmastige, 28 Fuß lange und 9 Fuß breite Fahrzeuge, die nur vom Vordersteven bis zum Maste mit einem Deck versehen sind. Sie führen Schwerter, Fock-, Top- und großes Segel, haben eine Tragfähigkeit von

3 bis 4 Last und kosten segelfertig etwa 300 Thlr. Außer den mit jeder Fluth aufkommenden Plattfischen und Granaten bilden die periodisch in größerer Zahl erscheinenden Fische den Hauptgegenstand des Fanges: Häringe und Spierlinge (Stint) vom Februar bis April; Anchovis (hier Sardellen genannt) vom Mai bis Mitte Juli; Geepen (Hornhecht) und einzelne Lachse im Sommer; Butt, Scholl, Granat und Aal während der ganzen Fischzeit; Spierlinge und Neunaugen von Mitte Oktober bis in den Winter. Für Ditzum hat Professor Metzger seiner Zeit folgende Erträge ausgemittelt: Erträge der Fischerei von Ditzum 1867/71.

Anchovis (Sardellen) im Jahre	1867	=	87	Anker,
" "	1868	=	74	"
" "	1869	=	111	"
" "	1870	=	7	"
" "	1871	=	38	"

welche im Durchschnitt zu 14 Thlr. per Anker meist nach Emden und Leer abgesetzt wurden. Jedes Ankerfaß kostet den Fischern 1 Thlr., das Salz zu jedem Anker 15 Sgr. und ebensoviel beträgt der Arbeitslohn. Häringe werden im Durchschnitt jährlich an 10 000 Stiege gefangen, doch ist der Fang in den einzelnen Jahren sehr ungleich. Specielle Angaben lagen in jener früheren Zeit nur aus folgenden beiden Jahrgängen vor; die 4 Partner von Ditzum fingen: 1869 zusammen 45 000 Stiege, Durchschnittspreis per Stiege 1 Sgr.; 1870 zusammen 3 000 Stiege, Durchschnittspreis per Stiege 2 Sgr. Auf den Preis hat außerdem die Zeit des Fanges einen erheblichen Einfluß. Werden gerade in der Fastenzeit viele Häringe gefangen, so sind sie theurer, als wenn sie später gefangen werden. Die Fischer fahren alsdann mit ihrem Fang direkt nach Emden, Leer, Papenburg u. a. O. und erhalten für die Stiege $1\frac{1}{2}$ ja bis 4 Sgr.

Mit dem Räuchern der Häringe beschäftigen sich in Ditzum zwei Haushaltungen, welche die Bücklinge zu 5 bis 7 Sgr. per Stiege absetzen. Spierlinge (Stinte) werden etwa 1 200 Körbe à 31 bis 40 Pfund gefangen und per Korb für 10 Sgr. verkauft. Neunaugen etwa 70 Stiege à 10 Sgr. Mit dem Mariniren der Neunaugen geben sich die Ditzumer Fischer nicht ab.

Der in den Külen gefangene Granat wird von den Fischern nicht ausgelesen, sondern mit der zugleich gefangenen Fischbrut und kleinen unbrauchbaren Fischen an die Fischerleute von Ditzumer Verlaat verkauft, die den noch brauchbaren Granat auslesen und mit dem Rest, Ees genannt, Enten zum Verkauf auffüttern. Von den 6 000 Körben Granat und Fischbrut, welche die vier Külfischer von Ditzum jährlich fangen, wird nur die Hälfte, per Korb zu 2 Sgr. verkauft, die andere Hälfte aber über Bord geworfen. Geepen (Hornhechte) werden in den Külen etwa 100 bis 200 Stück gefangen und per Stück für 1 bis 2 Sgr. verkauft.

Für Herbst 1886 wird über die Ditzumer Fischerei von Herrn Apotheker Thomsen Folgendes berichtet: Die Fischerei von Ditzum 1886.

„Küls besitzen die Fischer

in Ditzum	150	Stück
" Ditzumer Verlaat	30	"
" Coldeborg	1	"

An Garn wird zu jedem Kül 25 kg Manilahanf verwandt und stellt sich der Preis für fertige à 85 bis 100 *M.* Der sogenannte Steert nimmt $\frac{1}{4}$ der Länge ein. Die Pfähle sind 10 m lang, 20 cm im Durchmesser. Der

Digitized by Google

Ertrag eines Küls ist natürlich sehr verschieden und beläuft sich höchstens auf 250 *M* im Jahr. Bei Benutzung von 10 Küls zum Fischen sind mindestens noch 15 Küls zum Verstellen erforderlich."

Die preußische Statistik von 1884 führt unter Ditzum auf: 8 Erwerbsfischer, 1 Schaluppe, 2 offene Schaluppen, 9 offene Segelböte; für Jemgum 2 Erwerbsfischer mit 2 offenen Ruderböten; für Pogum 1 Erwerbsfischer mit 1 offenem Ruderboot und 6 Erwerbsfischer, die keine Fahrzeuge hatten, auf. Herr Apotheker Thomsen giebt für Herbst 1886 an: 10 Familien von Erwerbsfischern mit 4 Slupen zum Schellfischfang, 6 für Küstenfischerei im Dollart und 40 Böten. Die Zunahme gegen 1884 ist dadurch zu erklären, daß mehrere Familien hinzukamen und in anderen Familien erwachsene Söhne sich neue Fahrzeuge anschafften.

Störfang. „Der Störfang", so berichtet Herr Apotheker Thomsen unterm 22. September 1886 weiter, „ist seit Jahren immer mehr zurückgegangen, auch was die Größe der Fische betrifft. In diesem Jahre sind hier 50 Stück gefangen. Der Lachsfang bessert sich aber etwas, was wohl das Aussetzen junger Brut in der Oberems veranlaßt hat. Im Uebrigen ist das ganze Ergebniß der Fischerei, mit Ausnahme von Häringen, als ein sehr geringes zu bezeichnen."

Ueber die Tiefen- und Strömungsverhältnisse des hier in Betracht kommenden Theils der Ems und des Dollart, theilt Herr Thomsen Folgendes mit: „Nach den Angaben der Fischer und Seefahrer ist die tiefste Stelle in dem Dollart auf 30 Fuß, diejenige in der Ems auf 15—18 Fuß zu schätzen. Die Ems hat stets eine starke Strömung, welche indessen von der Strömung des Dollart übertroffen wird.

Fluth- und Ebbeunterschiede bis Papenburg hinauf betragen im Dollart 14 Fuß, bei Ditzum 12 Fuß, bei Leerort 8 Fuß, bei Papenburg 6 Fuß."

1887er Fang von Ditzum. Ueber die Fischereiergebnisse von Ditzum im Jahre 1887 giebt folgende briefliche Mittheilung des Herrn Thomsen vom 12. Januar 1888 Auskunft:

„Von Ditzumern wurden gefangen:

1. Sardellen (Anchovis) — sind gänzlich ausgeblieben;
2. Aal
   a) sogenannter Schieraal etwa 3000 kg,
   b) " Braunaal " 2000 kg;
3. Häring 15—20 000 Stieg zum Verkaufspreise von 15 und 10 ₰ per Stieg;
4. Hornhechte — nur vereinzelt gefangen;
5. Neunaugen 150 Stieg, verkauft zu Stieg 1 *M*;
6. Stint 5 000 kg, verkauft zu Kilogramm 3 *M* 60 ₰.

Für die hiesige Fischerei war 1887 eines der schlechtesten Jahre, deren man sich erinnern kann. — Ueber Butt, Stör, Lachs habe ich keine Auskunft erhalten."

Die nachstehende gütige Mittheilung aus Leerort, den 20. Januar 1888, über die Stör- und Lachsfischerei in der Unterems in den Jahren 1886 und 1887 mit Ausschluß des Ditzumer Fanges, sei hier aufgenommen.

Stör- und Lachsfischerei in der Unterems 1886 und 1887. Es wurden gefangen:

1. Papenburgersiel, ½ Stunde ober- und ½ Stunde unterhalb:
   1886 etwa 4 Rogenstöre und 15 Milchstöre, sowie etwa 300 Lachse,
   1887 " 1 " " 14 " " " 160 "

2. Coldam—Leerort—Solborg (Leerorter Fischer), $^1/_4$ Stunde ober- und $^1/_2$ Stunde unterhalb Leerort:

1886 etwa 98 Rogenstöre, 70 Milchstöre, sowie 45 Lachse,
1887 „ 95 „ 65 „ „ 125 „

3. Jemgum—Terborg, $1^1/_2$ Stunden unter Leerort:

1886 etwa 11 Rogenstöre, 12 Milchstöre, etwa 2 Lachse,
1887 „ 12 „ 11 „

Bildung einer Fischereigenossenschaft in Ditzum.

Zur besseren Verwerthung des Ditzumer Fanges, namentlich durch Räuchern, hat sich im Jahre 1887 eine Genossenschaft gebildet. Mit Hülfe der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei und einer von dieser bewirkten Unterstützung der preußischen Regierung, wurden Fischer ausgeschickt, um die an der Ostsee und den Niederlanden gebräuchlichen Räuchervorrichtungen kennen zu lernen, und sodann in Ditzum ein Räucherhaus errichtet, welches anfangs 1888 fertig gestellt wurde. Es können gleichzeitig darin 4 000 Stiege Häringe geräuchert werden. Auch für die Räucherei von Aal, Stör und Lachs ist das Haus eingerichtet und zwar kann sowohl darin die kalte oder holländische, als die warme oder kieler Methode angewendet werden.

Argenfischerei.

Was die vorzugsweise von kleinen Leuten betriebene Fischerei mittelst Fischzäunen, — in Ostfriesland Argen, an der Unterelbe Buhnen und an der schleswig-holsteinischen Westküste Garden genannt — betrifft, so haben diese höchst einfachen und ursprünglichen Vorrichtungen, welche wir noch heute in ganz ähnlicher Weise, wenn auch aus anderem Material, in anderen Welttheilen, z. B. im Malayischen Archipel und an der Küste von Madagaskar, in Europa in den Niederlanden und an der atlantischen Küste von Frankreich (bouchots) an geeigneten Meeresuferstellen finden, den Zweck, auf den trockenlaufenden Wattgründen sich der Fische, welche mit der Flut aufkommen und mit dem Ebbestrom wieder abziehen, zu bemächtigen. Diese Geräthe werden vorzugsweise auf den Watten des Dollart und an dem gegenüber Norderney sich hinziehenden Theil der ostfriesischen Küste aufgestellt. Die Beschreibung, welche Professor Metzger von diesen Fanggeräthen im Jahre 1870 lieferte, trifft noch heute vollständig zu. Er sagt:

Beschreibung der Argen.

„Man errichtet aus Schilfrohr, Latten oder Buschwerk winkelförmige Zäune, deren Spitze mit einer Reuse abschließt. Eine derartige Vorrichtung führt den Namen Agge (Arge), holländisch Harge. Je nach der Beschaffenheit des Wattengrundes und der Gewalt des Wassers richtet sich das zu den Aggenzäunen verwendbare Material und dessen Befestigungsweise. Auf den weichen Schlickwatten des Dollart gebraucht man dazu das gemeine Schilfrohr. Die trockenen Rohrhalme werden einfach in $^1/_2$- bis $1^1/_2$ zölliger Entfernung von einander mit einer geringen Neigung nach innen in den Grund gesteckt, so daß sie etwa $1^1/_2$ bis 2 Fuß aus demselben hervorragen. Mitunter verbindet man auch wohl die Rohrhalme durch Bindfaden oder Strohseile und giebt dem Ganzen durch einzelne in den Grund getriebene Stöcke einen stärkeren Halt. Die Flügel der Agge sind in der Regel nicht länger als 40 bis 50 Fuß. Der die Winkelspitze abschließende Korb ist kegelförmig, mit 1 oder 2 Kehlen versehen und gegen 6 Fuß lang; seine vordere Mündung ist gewöhnlich 1 bis $1^1/_2$ Fuß weit, während das halsförmig verengte hintere Ende, das mit einem Deckel oder Holzstück verschließbar ist, nur 4 bis 6 Zoll Durchmesser hat. Ein solcher Aggenkorb kostet 10 Sgr. und ebensoviel das zu den Aggenflügeln nöthige Rohr. Die Agge wird möglichst

nahe an der Ebbelinie so aufgestellt, daß ihre Winkelöffnung dem Ebbestrom zugekehrt ist. Je nach der Individualität der Fischer giebt es natürlich mancherlei Abweichungen. So findet man bei vielen Aggen statt des einen Korbes deren drei und statt der beiden gleich langen Flügel einen mittleren größeren und zwei seitliche kleinere. Jeder ordentliche, d. h. während der Sommerzeit sich fast ausschließlich mit dem Fischfang abgebende Fischer hat in der Regel 30 bis 40 Aggen und errichtet dieselben, soweit es die Lokalität erlaubt, gern zu 10 oder mehreren unmittelbar neben einander, so daß dadurch ein langer zickzackförmiger Zaun entsteht."

Damit sich die Aale und Plattfische nicht in Schlick und Sand einwühlen, macht man auch wohl inwendig vor der Reuse ein Loch, wo die Fische Wasser behalten und dann mit Hilfe eines „Kätschers", eines an einem langen Stiel befestigten kleinen Sacknetzes, herausgefischt werden können. Um bei Ebbezeit zu sein en Argen zu gelangen, die oft vom Deiche weit hinaus nach der See zu liegen, bedient sich der

Kraier. Fischer der in Ostfriesland sogenannten „Kraiers"; es sind dies schmale, kastenförmige Schlitten, deren von niedrigen Wänden eingefaßter Boden vorn etwas aufgebogen ist. Auf den beiden Seitenwänden stehen schräg nach hinten geneigte Latten in die Höhe, welche ein Querholz tragen. Auf dieses Querholz stützt sich der Fischer, während er auf das hintere Ende des Schlittens mit dem einen Bein niederkniet und zugleich sich mit dem anderen Fuß im Schlick vorwärts stößt. Die Körbe für die Aufnahme des Fanges stehen vorn und in der Mitte auf dem Boden des Schlittens.

Zahl der Argen. Die Zahl der Argen an der ostfriesischen Wattküste scheint gegen früher erheblich abgenommen zu haben. Professor Metzger sah um Pfingsten 1870 auf den Watten des Dollart gewiß an 1 000 Argenkörbe ausgelegt, welche den Fischern von Borsum,

Erträge. Ditzum, Pogum, Dykstерhusen und Ditzumer Verlaat gehörten. Als jährlichen Ertrag dieser Fischerei auf dem Dollart mit Argen giebt er 3 600 Thlr. an. Für die Argenfischerei auf den Watten längs des zum Amte Norden gehörenden Deiches zwischen dem Finkenpolder und Utlandshörn giebt er an, daß 22 in der Nähe des Deiches wohnende Arbeiterfamilien, meist Deichsticker, mit 30 großen Argen fischten. Den jährlichen Ertrag schätzt er auf 3 000 Thlr.

Die preußische Statistik von 1884 verzeichnet die Argen als solche nicht. Wenn man annehmen darf, daß die Rubrik „Reusen" diese Argen enthält, so wurden damals gezählt: Im Amte Norden: Lintelermarsch 7 Erwerbs-, 5 Gelegenheitsfischer und 19 Reusen; Westermarsch II: 9 Gelegenheitsfischer und 12 Reusen; im Amte Weener: Pogum 7 Erwerbsfischer und 340 Reusen. Die Angaben über den Ertrag der Argenfischerei in neuerer Zeit sind unbestimmt; man rechnet für eine große Arge einen jährlichen Ertrag von 2- bis 300 *M.*

Aalfanggeräthe. Ueber die Aalschütten und Aalfuken giebt Professor Metzger Folgendes an:

„Aalschütten sind dichte aus Latten und Schilfrohr verfertigte, meist 12 bis 20 Schritt lange Zäune, die quer gegen den Strom an den abfallenden Kanten der Ems und der Wasserläufe des Dollart aufgerichtet werden; an ihrem tiefer gelegenen Ende sind sie mit einer oder zwei aus Weidenruthen geflochtenen Reusen versehen. Sie kommen im Durchschnitt auf 3 Rthlr. zu stehen und halten, wie die Aggenflügel, nicht länger als ein Jahr. Von Ditzum aus fischen 4 Haushaltungen mit 30 solcher Aalschütten; im Ganzen sind deren aber gewiß an 60 auf dem Dollart vorhanden."

Digitized by Google

„Aalfuken sind nach der Idee der Aggen eingerichtete Fischzeuge, die ganz aus Netzwerk bestehen und transportabel sind. Sie haben zwei Flügel und in der Mitte ein kegelförmiges, über hölzerne Reifen gespanntes Netz, dessen hinter der letzten Kehle gelegene Kammer, die sogenannte „Kikebuse" abgenommen werden kann. Für jede Fuke rechnet man etwa 3 Pfund Garn à 20 Sgr. und $1\frac{1}{2}$ Rthlr. an Arbeitslohn. Es wird damit vorzugsweise in den Außen- und Binnentiefen gefischt, gleich vor und hinter den Sielen, sowie in den Rieden und Wasserzügen des unbedeichten Vorlandes. Die Zahl der an der Ems und am Dollart benutzten Fuken ließ sich nicht genau ermitteln, doch sind deren mindestens an 300 in Gebrauch."

Den jährlichen Ertrag der Aalschütten und -Fuken von Borsum und Ditzum giebt Professor Metzger auf 1 000 Thlr. an. Die preußische Statistik von 1884 unterscheidet Aalkörbe und Fuken, von ersteren giebt sie für Borsum 91, für Ditzum 74, für Pogum 83 an. Die Fuken vertheilten sich wie folgt:

Greetsiel	4
Oldersum	10
Critzum	10
Ditzumer-Hammrich	539

Endlich ist noch des Granatfangs mit Schiebenetzen zu gedenken; derselbe wird hauptsächlich von der in der Nähe Emdens gelegenen Ortschaft Larrelt aus betrieben. Im Jahre 1870 betrieben 7 Haushaltungen diesen Fang und wurde der jährliche Gesammtertrag auf 1 050 Thlr. geschätzt. Die preußische Statistik von 1884 führt für Larrelt 8 Erwerbsfischer und 24 Netze, für Jemgum 2 Erwerbsfischer und 20 Netze, für Greetsiel 1 Erwerbsfischer, 2 Gelegenheitsfischer und 5 Netze, endlich für Neßmersiel 3 Gelegenheitsfischer und 4 Netze auf. Granatfang mit Schiebenetzen.

Oldenburgische Küste.

Die Fischereien an der oldenburgischen Seeküste.

Diese Fischereien waren bisher, mit Ausnahme eines Zweiges der Küstenfischerei, des gleich näher zu besprechenden Garneelen- oder Granatfanges, unbedeutend. Die Berufsstatistik des Reiches vom Jahre 1882 (Tabelle Nr. II) giebt für das Großherzogthum Oldenburg im Ganzen 112 Fischer, davon 88 Gelegenheitsfischer, an. Die in Tabelle Nr. VII mitgetheilte Zählung der Hochseefischerfahrzeuge in den Jahren 1886 und 1887 ergiebt für das Großherzogthum Oldenburg nur 3. Nach den unter „Küstenfischerei, Norderney und benachbarte Inseln" gemachten Mittheilungen hatte sich diese Zahl von Hochseefischerfahrzeugen im Herbst 1887 noch etwas vermehrt. Hier und da an geeigneten Stellen der Küste, namentlich in den Sielen, findet für den Verbrauch der umliegenden Gegend eine Küstenfischerei mit kleineren Geräthen statt. Neuerdings wird, wie weiter unten mitgetheilt, von Carolinensiel und Wangerooge aus Seefischerei betrieben. Es werden, wie uns amtlich mitgetheilt wurde, statistische Erhebungen über die Fischereien im oldenburgischen z. Z. nicht angestellt, und was im Nachstehenden über die Granatfischerei an der oldenburgischen Küste mitgetheilt wird, entstammt zum größten Theil den Ermittelungen, welche Herr Dr. Friedrich Heincke in den Nummern 8 und 9 (August und September) 1887, der „Mittheilungen der Section für Küsten- und Hochsee-Fischerei" veröffentlicht hat. Geringe Bedeutung der oldenburgischen Seefischerei.

Digitized by Google

Nach einem Aufsatz über denselben Gegenstand in der Weser-Zeitung vom 17. Juli 1885 bestehen die Granatfischereien an der oldenburgischen Küste schon über 50 Jahre, früher befaßten sich mit diesem Geschäfte die jetzt ziemlich gut situirten Landleute, welche sich mehrere Gespanne hielten, um den Transport der Granat — anderwärts Garneelen genannt — zu besorgen. Derselbe war damals nur mit Wagen auf den Landchausseen möglich. Auf diesen mit Holzbögen und Leinen bespannten Wagen kamen die Granat nach Oldenburg, Delmenhorst und vor allem nach Bremen. „Die Fischerei war damals weit lohnender als gegenwärtig. Die Fischer brauchten nur 10 bis 20 Fangkörbe auszulegen oder fischten nur die Hälfte der heute erforderlichen Zeit mit ihren Netzen, um einen befriedigenden Fang zu machen. Durch die Anhäufung des Schlicks namentlich im Jadebusen zogen sich die Granat von ihren früheren Brutplätzen zurück. Wo früher im Jadebusen mit großem Erfolg diese Fischerei betrieben wurde, hat man kürzlich entweder gar nicht oder nur mit geringem Erfolge gefischt. Solche mühevolle Wege ins Watt von einer Stunde und darüber, wie sie viele unserer Korbgranatfischer machen müssen, waren den alten Fischern unbekannt. Die Zahl der Granatfischer hat sich im Laufe der Jahre ungefähr verdreifacht. So waren z. B. im Nordseebad Dangast früher 10 Fischer, jetzt sind deren 24 daselbst. Im Ganzen leben im Herzogthum Oldenburg 50 Familien von dem Ertrage der Granatfischereien."

Granatfischerei. — Frühere Zeit. — Gegenwärtige Verhältnisse.

Die oldenburgischen Granatfischereien liegen im Umkreis des Jadebusens. Am Südufer desselben bilden die Ortschaften Dangast und Varelerhafen bei Varel den Mittelpunkt der Fischerei, an der Küste von Butjadingen (zwischen Jade- und Wesermündung) hauptsächlich Blexen, Burhave u. A., am unbedeutendsten ist die Fischerei an der jeverländischen Küste an der Jade.

Geräthe.

In Dangast wird ausschließlich die Korbfischerei betrieben. Jeder Korb besteht aus zwei auseinandernehmbaren Theilen, aus dem Fisch- oder Leitkorb, und dem Aal- oder Fangkorb, auf dessen genaue mit Abbildung ausgestattete Beschreibung des Herrn Dr. Heincke hierdurch verwiesen wird. Die Kosten eines solchen Geräthes belaufen sich an baaren Auslagen auf 4,50 *M.* Die Körbe werden im Watt mit Pfählen befestigt, die meisten an den Fahrstraßen des Jadebusens, den sogenannten Tiefs. Die Mündung des großen Korbes ist stets nach dem Lande zu gerichtet. Um zu den Körben zu gelangen und den Fang ans Land zu bringen, benutzen die Fischer den sogenannten Schlickschlitten; derselbe ist ganz ebenso eingerichtet wie der an der ostfriesischen Wattküste bei der Argenfischerei benutzte und oben beschriebene. Die Fangzeit währt von Frühjahr bis Herbst, meist von Mitte März bis Mitte Oktober, sobald und so lange es die Witterung gestattet. Im Winter werden sämmtliche Geräthe eingeholt. Aus dem nach Hause gebrachten Fange werden zunächst die mitgefangenen Fische und Taschenkrebse herausgelesen; dann werden die Granat selbst gesiebt, um die eßbaren von den kleineren, nur als Dünger verwendbaren (der sogenannten „Saat") zu sondern. Die eßbaren Granat werden dann sofort in kochendes, schwachgesalzenes Wasser geworfen, worin sie nur wenige Minuten bleiben. Nach dem Kochen werden sie im Zugwind abgekühlt und getrocknet und an die Händler abgeliefert. Gegenwärtig verdienen in Dangast etwa 26 Familien ihren Unterhalt ausschließlich mit der Granatfischerei. Zu einem erfolgreichen Fange muß ein Fischer wenigstens 25—30 Körbe haben, manche haben über 60; im Ganzen mögen im Durchschnitt jährlich 1200 Körbe im Betrieb sein.

ized by Google

Nahe bei Dangast, in Varelerhafen, wo sich etwa 6 Fischer befinden, hat neben der Korbfischerei in den letzten Jahren eine andere Fischereiart, mit Netzen, erheblich zugenommen. Die Netze sind Zugnetze ohne Sack, am Obersimm mit Korken, unten durch Stein beschwert; sie werden bei Ebbezeit derart durchs Wasser gezogen, daß das Untersimm über den Boden hingeht; das eine Ende des Netzes wird von einem mit dem Ebbestrom treibenden Boot, das andere von einem im Wasser gehenden Manne geführt.

Im Allgemeinen rechnet der Dangaster Korbfischer, daß er täglich im Durchschnitt mindestens 2 bis 2 1/2 Scheffel eßbare Granat und etwa das Doppelte an kleinen fängt. Den Scheffel zu 13—14 kg Gewicht und zu 25 Liter Rauminhalt gerechnet, ergiebt dies für jeden Fischer täglich etwa 35 kg oder 50 bis 60 Liter eßbare und gegen 70 kg oder 100—120 Liter kleine Granat. Für den Scheffel eßbarer Granat erhält der Fischer 2—3 M, für den Scheffel kleiner 20 bis 30 Pf, das würde 5 + 1 M, in Summa 6 M täglich ausmachen. Bei einer durchschnittlichen Zahl von 30 Fischern, 4 Monate guter und 4 Monate schlechter Fangzeit wird man nach Dr. Heincke den Ertragswerth des ganzen Jahres auf rund 30 000 M anschlagen können. An Reingewinn, nach Abzug aller Unkosten für Geräthe und Transport, kann man für einen Dangaster Fischer durchschnittlich mindestens 600 M jährlich, für einen Fischer in Varelerhafen vielleicht das Doppelte rechnen. Der Fang der einzelnen Jahre ist sehr verschieden. Erträge. Verdienst.

An der Küste von Butjadingen, namentlich an der Wesermündung bei Bleren und Burhave, wird von Anfang April bis Anfang oder Mitte November mit stehenden Netzen gefischt, welche mit der Oeffnung dem Ebbestrom entgegen an den Prielen aufgestellt sind. Es sind dies Reusen aus Hanfgarn mit 4 Reifen, 3 Einkehlungen und 2 Flügeln. Der Ertrag des Fanges ist nach Dr. Heincke recht bedeutend. Ungerechnet die kleinen abgesiebten Granat und diejenigen, welche am Orte oder in der Nachbarschaft verzehrt werden, kommen in Nordenhamm, dem Hauptversandtplatz, in den besten Fangmonaten, April, Mai und Juni, im Durchschnitt täglich 66 Körbe, jeder zu 18 kg, oft über 100 Körbe, zur Verschickung nach Bremerhaven, Bremen, Hannover u. A.

Für den Umfang und muthmaßlichen Werth desjenigen Theils des Granatfanges der oldenburgischen Küste, welcher auf der oldenburgischen Staatsbahn versandt wird, giebt, was das Jahr 1886 betrifft, die unten folgende Uebersicht Auskunft. Darnach betrug in diesem Jahre der von Varel und Nordenhamm versandte Granat 336 948 kg. Dies würde, den Werth von 14 kg zu 2 1/2 M angenommen, einen Betrag von 60 167 M ergeben. Menge des Granatversands auf den oldenburgischen Eisenbahnen.

An der jeverländischen Küste bedient man sich ebenso wie in Ostfriesland der Schiebenetze. Diese großen, halbkreisförmigen Fischhamen schieben die Fischer da, wo der Wattboden fest ist, einige Stunden nach Hochwasser vor sich her.

Betreffs der Versendung konservirten gekochten Granats von Varel sei hier auf die Mittheilung des Herrn Dr. Heincke verwiesen. Danach wurden in der Saison 1886: 5 bis 6 000 Dosen geschälten Granats (die Dose zu 1/4, 1/2, 3/4 und 1 kg) hergestellt und größtentheils schon vor Schluß der Saison abgesetzt. Konservirte Granat.

Diejenigen Ortschaften, in denen Fischerei betrieben wird, sowie die nächstliegenden haben noch einen anderen Nutzen von der Granatfischerei. Man benutzt dort die kleinen Granat, sowie den meisten übrigen Abfall an Fischen u. a. zum größten Theil Granat als Dünger.

Google

als Dünger, einzeln auch als Mast für Schweine und Enten, welche in kürzester Zeit von diesem Futter ganz bedeutend an Größe zunehmen. Es werden verschiedene Hackfrüchte, namentlich Kohlarten, Bohnen, Kartoffeln, sowie im Herbst der Roggen mit Granat gedüngt. Der Verfasser des angeführten Artikels der Weserzeitung giebt folgende Berechnung: „Soll ein Areal von 1 Scheffel Saat = 30 □ Ruthen = 8,5 ar gut gedüngt werden, so rechnet der Landmann 30 Scheffel Granat auf diese Fläche. Der Scheffel kostet 25 ₰, die ganze Düngung für den Scheffel Saat also 7,50 ℳ, eine außerordentlich billige und gute Düngung. Man kann nach Granatdünger selbst auf dem unfruchtbarsten Boden die üppigsten Früchte ziehen. Am Vareler Hafen ist eine Granatguanofabrik, welche die Thiere durch Rösten zu einer Art Mehl verarbeitet. Einzelne Netzfischer fangen im Herbst täglich bis zu 40 Scheffel kleine Granat, Korbgranatfischer einzeln 10—20 Scheffel. Früher mußten alle kleinen Thiere auf Amtsbefehl eingegraben werden."

Fischfang in Granatkörben.

Dem in den Körben befindlichen Fange an Granaten sind, wie schon bemerkt, eine Menge anderer Seethiere namentlich Fische und Krabben beigemischt. Die gemeine Krabbe wird mit dem Granat gekocht oder als Dünger verwendet, die Sammetkrabbe wird nie gegessen. Ganz einzeln wird der Ostseegranat, die Kieler Krabbe im Handel, mitgefangen. Von den Fischen sind es besonders Stint und Butt, die ständig mit Granat zusammen gefangen werden. Im Herbst werden Tausende von kleinen Seezungen, sowie kleine Schellfische gefangen. Auch der Häring erscheint in einigen Jahren mehrfach, gewöhnlich im Mai, kleine 8—14 cm lange Thiere werden stets in Menge mit Granat zusammengefangen und als Dünger verwerthet. Der Steinpicker und der gemeine Stichling werden oft scheffelweise im Frühjahr gefangen. Von anderen Fischarten, die hin und wieder gefangen werden, sind noch zu nennen: Meer- und Flußaal, der Seestichling, Knurrhahnarten, die Makrele, der Seehase, die Aalmutter, der Sandaal, der Hornhecht, Silberlachs (1884 einzeln im Steinhauser Tief von bedeutender Größe), der Schnäpel, Seenadeln in 3 Arten, Stör (in jungen Exemplaren), 3 Haiarten, 2 Rochenarten, einzeln die schmackhafte Lamprete. Die unangenehmste Beimischung des Fanges sind die Quallen (Seebleude, wie der Fischer sagt).

Ueber den von Carolinensiel in neuerer Zeit mit 8*) und von Wangerooge mit 3 Fahrzeugen betriebenen Fischfang liegen folgende gütige Mittheilungen der Herren Landrath v. Borries, Vorsitzer des Fischereivereins zu Norden, und Kaufmann O. J. Fimmen in Carolinensiel vor:

Seefischerei von Carolinensiel und Wangerooge.

Carolinensiel: 7 Fahrzeuge. Herbst 1886:
27 020 Stück Schellfische im Gewicht von 24 640 kg,
420 Stück Kabljau im Gewicht von 2 730 kg.

1887.

Die Schaluppen machten durchschnittlich jede im Frühjahr 25 und im Herbst 18 Fangreisen. Im Frühjahr betrug der Fang pro Reise und Schaluppe:

---

*) Eine weitere Schaluppe ist gegenwärtig, Februar 1888, im Bau begriffen und beabsichtigt der Erbauer Schiffsbaumeister Haak in Carolinensiel, dieselbe für eigene Rechnung fischen zu lassen.

Digitized by Google

370 Pfd. Schellfische und 6 Kabljau,
im Herbst: 250 „ „ „ 2 „

Die Dauer einer Fangreise beträgt 12—15 Stunden. Da die Fische im verflossenen Herbst ziemlich weit von der Küste standen, so war der Fang nur gering, auch verhinderte schlechtes Wetter öfters den Fischfang.

Herr Fimmen bemerkt weiter:

„Sämmtliche mit 3—4 Mann fahrende Schaluppen fischen im Frühjahr und Herbst mit der Angel, ein Theil derselben im Juni und Juli mit der Kurre. Eine Ausnahme macht meine Schaluppe. Diese ist gut doppelt so groß als die größte der hiesigen anderen Schaluppen und fischt dieselbe, da sie Bünne und Eiskisten hat, das ganze Jahr hindurch wie die finkenwärder Ewer mit der Kurre. Für die kommende Saison beabsichtige ich auf meiner Schaluppe auch die Angelfischerei im Verein mit der Netzfischerei betreiben zu lassen. Die an Bord befindlichen Leute sollen die Angeln dann selbst mit Köder besetzen und zu gewissen Zeiten Angelfischerei betreiben. (Nämlich wenn in den Fischgründen Schellfische stehen und Windstille die Netzfischerei unmöglich macht.) — Meine Firma ist seit Bestehen der hiesigen Fischerei Hauptabnehmer der hiesigen und Wangerooger Fischer."

Schließlich werden hier zwei von der Großherzoglich Oldenburgischen Eisenbahndirektion gütigst zusammengestellte Uebersichten der Gewichtsmengen der auf den Großherzoglich Oldenburgischen Eisenbahnen in den Jahren 1886 und 1887 zum Versand gelangten Fische mitgetheilt. Fischversand auf den Großherzogl. Oldenburgischen Eisenbahnen.

Darnach wurden 1886 versandt:

auf Stationen	Granat kg	Häringe kg	Sonstige Fische kg
Wilhelmshaven	—	1 887	2 383
Varel	199 565	714	381
Nordenhamm	137 383	157	11 452
Großensiel	—	—	10 620
Brake	—	5 945	4 240
Elsfleth	—	475	7 888
im Ganzen	336 948	10 178	36 964

In der nachstehenden Uebersicht für 1887 sind die Fischarten noch weiter unterschieden und es ist auch der unbedeutende Versand von den Stationen Jever und Leer mit berücksichtigt. Die Ziffern über den Versand von Leer werden nur diejenigen Mengen darstellen, welche auf den Großherzoglich Oldenburgischen Eisenbahnen befördert wurden. Tabelle Nr. XVII enthält die auf der Güterexpedition Leer überhaupt zum Versand auf der Bahn aufgelieferten Mengen Fische.

Digitized by Google

Auf Stationen	Granat kg	Häringe kg	Aale kg	Stör kg	Bückinge kg	Sonstige Fische kg
Brake	—	3 578	—	—	—	1 549
Elsfleth	—	165	3 363	—	—	3 952
Großensiel	—	148	—	—	—	21 850
Jever	1 278	34	—	—	—	19 973
Leer	—	12 997	—	1 079	6 637	62 988
Nordenhamm	106 574	—	—	—	—	22 199
Varel	186 740	55	—	—	—	290
Wilhelmshaven	36	1 165	—	—	—	1 082
im Ganzen . .	294 628	18 142	3 363	1 079	6 637	133 883

Küstenfischerei in der Unter-Weser und der Wesermündung.

Geringe Bedeutung im Vergleich zur Elbe.

Im Vergleich zu der Unter-Elbe und der Elbmündung ist die Fischerei in der Unter-Weser und Wesermündung nur gering. Die gesetzliche Grenze der Küstenfischerei ist die 56 km oberhalb Bremerhaven gelegene Mündung des Flüßchens Ochtum.

Grenze der Küstenfischerei in der Unter-Weser.

Die Grenze bildet die Linie, welche rechtwinkelig von der Bremen-Oldenburgischen Theilungsmarke zwischen der Ochtum und der Weser nach beiden Ufern der letzteren führt.

Oldenburgische Fischerei.

An der Fischerei oberhalb Geestemünde-Bremerhaven betheiligen sich hauptsächlich die Bewohner des oldenburgischen Ufers, die Ortschaften: Lienen, Käseburg, Ober-Hammelwarden, Brake, Großen-Siel, Blexen und Burhave, ferner Fischer von Bremerhaven, Geestemünde und Lehe sowie einige Fischer von der Elbe. Im Jahre 1883 wurden für das oldenburgische Wesergebiet von Elsfleth bis zum Hohenwege abwärts (5 Fischereibezirke), — wie Professor Metzger in seiner mit der Festschrift des Provinzial-Landwirthschaftsvereins von Stade veröffentlichten Abhandlung über die Fischerei und Fischzucht im Landdrosteibezirk Stade angiebt —, im Ganzen 139 Erlaubnißscheine im Betrage von 1 042 ℳ 50 ₰ ausgegeben, davon 16 im untersten Strombezirk (Blexener Fährschlenge bis Hohenweg) an Geestemünder, Bremenhavener und Finkenwärder Ewerfischer, so daß auf eingesessene oldenburgische Fischer 123 Scheine entfielen. (Die Anzahl der Fischer war jedoch eine geringere, da manche von ihnen in 2 beziehungsweise 3 Bezirken fischten und für jeden Bezirk einen besonderen Erlaubnißschein lösen mußten.)

Für 1887 wurden nach amtlicher Mittheilung Erlaubnißscheine ertheilt:

Vom Großherzoglichen Amte Elsfleth 148,
" " " Budjadingen . 33,
" " " Brake . . . . 111.

(Im früheren Amte Brake an . . . . 69 Personen,
" " " Ovelgönne an . 22 "
" " " Landwührden an 20 "
zusammen . . 111 Personen.)

Digitized by Google

Die Fischarten, welche Gegenstand des Fanges bilden, sind mit wenigen Ausnahmen dieselben wie die w. u. aufgeführten auf der Unter-Elbe und Elbmündung; am bedeutendsten ist der Aal-, Neunaugen-, Stint- und Maifisch-Fang; auch die Geräthe sind dieselben mit Ausnahme des Maifischkorbes, welcher ein für die Weser eigenthümliches Geräth ist (vergl. die ausführliche Beschreibung und Abbildung dieses Geräths in der Abtheilung Seefischerei der amtlichen Berichte über die internationale Fischereiausstellung zu Berlin 1880, Seite 12—14). Für das preußische (provinzhannoversche) Ufer zählt die preußische Statistik von 1884 nur folgende Fischer auf: In Wremen und Schmarren je 1, in Lehe 3, in Rechtenfleth 2 und in Grohn 3 Erwerbsfischer, ferner in Dorum 3, in Schottwarden 1, in Wremen 7, in Schmarren 5, in Imsum 1, in Rechtenfleth 1 und in Grohn 5 Gelegenheitsfischer. Von Bremerhaven, Geestemünde und Lehe aus wurde die Fischerei in der Unter-Weser und Wesermündung 1886/87 von 10 dort eingesessenen Fischern betrieben, zu welchen zeitweise noch 6 Fischer von der Elbe kamen. Von dem Fischer Herrn H. Böge in Bremerhaven empfingen wir hierüber folgende Auskunft:

Gegenstände des Fanges und Fanggeräthe.

Preußische Fischerei.

Es wurde in der Zeit von Mitte September 1886 bis Ende März 1887 von Bremerhaven stromaufwärts bis etwas oberhalb Dedesdorf (am rechten Weserufer) hauptsächlich nach Stinten mit Ankerhamen gefischt und wurden pro Fischer und Fahrzeug 27 765 Pfund Stinte gefangen; der fernere Fang betrug pro Fahrzeug 50 bis 70 Stiege Neunaugen und bis 200 Stiege Butt. Es wurde in dieser Zeit auch mitunter weserabwärts bis zur Mündung mit dem als Schleppnetz benutzten Hamen auf Häring gefischt. Ertrag unbestimmt.

In den Sommermonaten wurde mit Treib- und Stellnetzen auf Butt gefischt, wobei der Ertrag pro Fahrzeug und Woche 70 bis 80 Stiege Butt betrug. Endlich wurde noch in der Zeit vom April bis Herbst 1887 weserabwärts bis zur zweiten Batterie (bei Weddewarden) mit Reusen auf Aale gefischt. Ertrag nicht ermittelt.

Ueber die Ergebnisse der Fischerei in der Unter-Weser in den Jahren 1884 und 1885 liegen für die Strecke von Lienen bis Großen-Siel die nachstehenden statistischen Angaben vor, welche Verfasser der Güte des Herrn Professor Metzger, damals Ober-Fischmeister der Provinz Hannover, verdankt:

Erträge.

Digitized by Google

Ertrag der Hamenfischerei auf der Unter-Weser von Lienen bis Großen-Siel in den Jahren 1884 und 1885.

Monat	Anzahl der Hamen		Ctr. Stint		kg Sommeraal		kg Treibaal		Bund Neunaugen		Stück Stör		Stück Lachs		Stiege Butt		Gesammtwerth des Hamenfanges in Mark	
	Jahr		Jahr		Jahr		Jahr		Jahr		Jahr		Jahr		Jahr		Jahr	
	1884	1885	1884	1885	1884	1885	1884	1885	1884	1885	1884	1885	1884	1885	1884	1885	1884	1885
Januar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar	75	—	256	297	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—		—	—
März	69	70	350	270	—	—		—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
April	69	70	250	108	—	—		—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
Mai	37	32	—	—	480	900—1 000	—	—	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—
Juni	28	32	—	—	350	300	—	—	—	—	—	—	4	13	—	—	—	—
Juli	42	40	—	—	400	800	—	—	—	—	—	—	8	12	—	—	—	—
August	42	40	—	—	360	500	—	—	—	—	—	—	2	5	—	—	—	—
September	—	—	160	120	—		2 000	2 000	50	60	—	—	—	—	—	—	—	—
October	131	142	150	100	—		2 750	3 250	100	110	—	—	—	—	—	300	—	—
November	131	142	200	100	—	—	4 000	500	120	80	—	—	—	—	—	100	—	—
December	—	?	5	5	—	—	250	?	5	37	—	—	—	—	—	?	—	—
Fang insgesammt:			1 371	1 000	1 590	2 500—2 600	9 000	5 750	275	287	1	—	24	32	—	400	—	—
Geldertrag der einzelnen Fischsorten: in Mark:			à Ctr. 4 ℳ 5 484	à Ctr. 4 ℳ 4 000	à 1 ℳ 40 ₰ 2 226	à 1 ℳ 40 ₰ 3 500	à 1 ℳ 80 ₰ 16 200	à 1 ℳ 80 ₰ 10 350	à 15 ℳ 50 ₰ 4 262	à 15 ℳ 50 ₰ 4 448	?	—	à 7 kg à 3 ℳ 504	à 7 kg à 3 ℳ 672	—	à 1 ℳ 50 ₰ 600	28 676	23 570

Betheiligt waren an der Hamenfischerei im Jahre 1884 etwa 48 Fischer und stellt sich der Ertrag für jeden Fischer sonach auf 597 ℳ 40 ₰ und im Jahre 1885 etwa 52 Fischer, was einen Ertrag von 453 ℳ für jeden Fischer ergiebt.

Digitized by Google

Maifischerei.

1884: 185 Längen*) 280 Körbe: 2 280 Stiege à St. 2 M. = 4 560 M.
1885: 173 " 519 " 3 000 " à " 2 " = 6 000 "

ergiebt für den Fischer 1884 etwa 88 M., für 1885 etwa 96 M. Außerdem wurden 1885 66 Stück Lachse in den Maifischkörben im Gewicht von 370 kg gefangen, à kg 3 M. = 1 110 M.

Summarischer Ertrag der gesammten Fischerei in der Unter-Weser von Lienen bis Großen-Siel in den Jahren 1884 und 1885.

	1884	1885	Ertrag in Mark	
			1884	1885
Hamenfischerei	–		28 676	23 570
Lachse	11 Stück	92**) Stück à 7 kg	231	1 932
Maifische	2 280 Stück à 2 M.		4 560	6 000
Störe	19 Stück à 12 M. 17 " à 36 "	12 Stück à 36 M. 5 " à 12 "	840	312
Aal gepöddert	–	400 kg	600	600
Schnäpel (Coregon. oxyrh.)	–	200 Stück	200	100
Quappen, Neesen ꝛc.	–	2 000 Pfd. à 15 Pf.	400	300
Butt		400 Stiege	?	600
			35 507	33 414

Herr Professor Metzger fügt seiner oben citirten Arbeit über die Fischerei und Fischzucht im Landdrosteibezirk Stade auf Grund der preußischen Statistik von 1884 und eigener Wahrnehmungen noch eine statistische Uebersicht bei, in welcher die Zahlen der Fischer, Fischerfahrzeuge und Fischereigeräthe in der Küstenfischerei der Unter-Weser und Unter-Elbe vergleichend zusammengestellt werden. Darnach waren z. B. an der Weser (provinz-hannoversche Seite im Landdrosteibezirk Stade), wie oben angeführt, 10 Erwerbs- und 23 Gelegenheitsfischer, an der oldenburgischen Seite von Elsfleth bis Burhave (Aemter Elsfleth, Brake, Ovelgönne nach älteren Angaben): 54 eigentliche Fischer mit 38 Gehülfen und 11 Gelegenheitsfischer; 8 größere Dielenschiffe zu 3 Last und 70 kleinere Dielenschiffe bezw. Jollen.

*) Längen sind Schlengen aus Buschwerk, sie bilden einen Theil des erwähnten Maifischfangapparats.

**) Gehen ab 24 Lachse in Hamen gefangen.

Digitized by Google

Die Vergleichung der Zahl der Geräthe ergab, daß vorhanden waren:

Fanggeräthe	Elbe	Weser
Kurren	3	5
Störnetze	256	18
Hamen	46	152
Aalreusen und Garnkörbe	1 420	1 031
Große Buttgarne	95	41
Kleine Buttgarne	553	18
Stintnetze	38	11
Zuggarne	34	7
Steckladen	42	?
Krabben-Streicher bezw. Kurren	43	?
Wurfnetze	23	—
Buhnen	52	—

Wenn auch die Tabelle für die oldenburgische Seite der Weser mehrfach durch Fragezeichen angedeutete Lücken enthält, so ergiebt sich doch schon mit Sicherheit das Uebergewicht der Küstenfischerei der Unter-Elbe und Elbmündung. Die in der Tabelle unter hannoversche Seite der Elbe mit aufgeführten Stellgarne von Oster- und Westerende Otterndorf wurden in obigen vergleichenden Ziffern nicht mit berücksichtigt. Es sind dies einfache, etwa 14 Faden lange und ½ Faden breite Netzwände, welche in langer Reihe (40 bis 50 Stück) mit nach dem Lande gerichteten Querarmen aufgestellt werden und in der Regel 4 bis 5 Wochen stehen bleiben.

Ueber die Ergebnisse der oldenburgischen Fischerei in der Unter-Weser während der Monate Januar bis August 1887 liegen folgende von berufener Stelle mitgetheilte Angaben vor:

Es wurden gefangen 1887:

Januar: 300 Quappen (an Grundtauen).

Februar: 50 Centner Stinte, 250 Quappen, 1 Lachs.

März: 350 Centner Stinte, 100 Stiege Butte, 4 Lachse.

April: 120 Centner Stinte, 30 Stiege Butte, 350 Stiege Maifische, 8 Lachse.

Mai: 4 000 Stiege Maifische, 28 Lachse, 1 Stör, 1 500 kg Aale zum Räuchern und 1 000 Stiege kleinere (in Reusen gefangen), 200 kg Aale an der Piere gefangen.

Juni: 100 Stiege Maifische, 5 Lachse, 2 Störe, 250 kg Aale zum Räuchern, 1 000 Stiege kleinere (in Reusen gefangen), 90 kg Aale an der Piere gefangen, 60 Stiege Butte, 180 Stiege Schnäpel (coreg. oxyrh.), 20 Stiege Brachsen.

Juli: 500 kg Aale zum Räuchern, 1 500 Stiege kleinere (in Reusen gefangen), 120 kg Aale an der Piere gefangen, 5 Lachse, 1 Stör, 400 Stiege Schnäpel, 50 Stiege Brachsen, 200 Stiege Butte.

August: 600 kg Aale zum Räuchern, 1 500 Stiege kleinere (in Reusen gefangen), 120 kg Aale an der Piere gefangen, 1 Stör, 4 Lachse, 300 Stiege Schnäpel, 200 Stiege Butte, 20 Stiege Brachsen.

Digitized by Google

Der Versand von Fischen von den an der Unter-Weser gelegenen Großherzoglich oldenburgischen Eisenbahnstationen, Großen-Siel, Brake und Elsfleth in den Jahren 1886 und 1887, ist in dem Abschnitt „Fischereien an der oldenburgischen Seeküste“ mitgetheilt.

Westküste von Schleswig-Holstein, Unterelbe und Elbmündung.

Die schleswig-holsteinische Westküste ist, wie auch die sonstigen Strecken des deutschen Reichs an der Nordsee, eine Flachküste; der Grund besteht aus Schlick und Sand. Eine Reihe kleinerer Gewässer ergießen sich in die See. Die Fischerei beschränkt sich im Wesentlichen auf Fänge in den Mündungen dieser Gewässer und auf das, was durch den Fluthstrom an die Küste herangeführt und bei dem ablaufenden Strom durch Vorrichtungen verschiedener Art und mancherlei Fangweisen erbeutet wird. Früher war die Hauptbeschäftigung der Bewohner des nördlichen Theils der Westküste, der sogenannten friesischen Uthlande, die Seefahrt und die große Fischerei. Die Segelfahrt ist zurückgegangen, die Grönlandsfahrt hat aufgehört, die Landwirthschaft (Viehzucht und Ackerbau) sind das Hauptgewerbe geworden, seitdem die Erzeugnisse der üppigen Marschländereien einen reichen Absatz weithin, selbst im Auslande fanden und heute finden wir auf jenen nordfriesischen Inseln, die sich über einen etwa 90 km langen Raum an der Westküste von Schleswig erstrecken, nur noch Erinnerungen an jene Zeit, als die jungen Leute im Frühjahr in ganzen Flottillen von Fahrzeugen nach den Hansestädten Hamburg und Bremen oder nach den holländischen Häfen zogen, um sich dort auf Walfischfängern oder Frachtfahrern als Matrosen zu verdingen. Der Boden der größeren Inseln besteht zum Theil aus Marsch, diese sind meist eingedeicht, und es hat sich hier eine reiche Landwirthschaft entwickelt; andere der größeren Inseln, wie Föhr und Amrum, bestehen, jene zum Theil aus Marsch und Geest, diese und Sylt aus Sand und Haideboden mit gewaltigen Dünen. Die Halligen, elf an der Zahl, sind unbedeichte flache Marschinseln; hier ist Viehzucht das einzige Gewerbe, und die meisten jungen Leute, welche von der Insel wegziehen, widmen sich nicht mehr wie früher der Seefahrt, sondern einem städtischen Gewerbe oder der Landwirthschaft; auf manchen dieser Halligen sind nicht einmal kleine Fahrzeuge vorhanden, in welchen sich die Menschen retten könnten, wenn einmal wieder eine jener Hochfluthen, welche einstens dieses Nord-Friesland zerrissen und halb zerstörten, sie in ihren Wohnungen bedrohen sollten; diese stehen auf Pfählen, welche auf künstlich aufgefahrenen Wurten eingerammt sind; jedes solche Gehöft, Werft, wie es genannt wird, ist von einer Einfriedigung umgeben, in welchen das Vieh zum Schutze eingetrieben wird, wenn, was öfter im Jahre der Fall ist, eine etwas höhere Fluth die grüne Marsch der Hallig überspült.

Schleswig-holsteinische Westküste.

Geringe Fischerei an den nordfriesischen Inseln.

Schon ein Blick in die Tabelle Nr. III zeigt die Mannigfaltigkeit des Kleinbetriebes dieser Küstenfischerei. Eine größere Zahl von kleinen Fahrzeugen finden wir namentlich da, wo der Störfang betrieben wird, oder da, wo, wie in der Bucht vor der Eidermündung der Krabbenfang (von Tönning und Ulversum aus) mit kleinen Kurrnetzen betrieben werden kann. Folgende allgemeine Bemerkungen zur Tabelle über die Küstenfischerei des westlichen Schleswig-Holsteins, welche von einem der besten Kenner derselben, Herrn Oberfischermeister Dallmer stammen, seien hier mitgetheilt:

Mannigfaltigkeit des Kleinbetriebes.

„In der Statistik von 1884 fällt sogleich die geringe Zahl eigentlicher Berufsfischer gegenüber den Gelegenheitsfischern auf. Es hat das seinen Grund

Bemerkungen des Oberfischermeisters Dallmer.

Gaarden-fischerei.

in den Wanderzeiten und anderen Gewohnheiten der Hauptfischarten. Wer nur auf Aale fischt, hat nur im Sommer Fischerarbeit, wer nur Störfischer ist, kann nur während etwa 4 Monaten des Jahres fischen. Die Gaarden und Buhnen*) müssen im Winter des Eises wegen feiern, und eine große Anzahl sind lediglich Krabbenfischer und können ebenfalls den Winter nicht fischen. Alle diese Leute haben in der übrigen Zeit andere Beschäftigung, sie haben entweder eine Landstelle oder treiben ein Handwerk, oder sie sind Arbeiter, welche in den reichen Marschen auch anderen Verdienst finden, oder die Frauen verrichten das Krabbenfischen ganz allein. Viele sind zwar Berufsfischer, aber zumeist nur Binnen- (d. h. Süßwasser-) Fischer, sie gehen aber auch an die Küste zum Fischen und konnten daher hier nur als Gelegenheitsfischer aufgeführt werden. Es hat viel Schwierigkeiten gemacht, den Antheil festzustellen, welchen diese in Bezug auf Fahrzeuge, Geräthe und Fang aus der Küstenfischerei entnehmen. Es ist auch nicht leicht gewesen, diejenigen, welche nur für eigenen Bedarf fischen, und die gar nicht in der Liste aufgenommen werden konnten, von den Gelegenheitsfischern zu trennen, wie auch die Grenze zwischen diesen und den Berufsfischern aufzufinden und festzustellen. Fischmeister Decker hat sich nach meinen Angaben dieser schwierigen Aufgabe mit gewohnter Gewissenhaftigkeit unterzogen, und sicher wird niemals ein so annähernd richtiges statistisches Bild von dieser Fischerei aufgestellt werden können, als das hier gelieferte. Es ist ersichtlich, daß die Küstenfischerei an der holsteinischen Elbe und der Westküste nicht an die Bedeutung derjenigen an der Ostküste heranreicht. In Betreff der Elbe im Ganzen genommen, soweit sie zur Küstenfischerei gehört, würde sich allerdings ein ungleich günstigerer Vergleich mit der Ostküste ergeben, wenn man die Gesammtfischerei der Unterelbe von Schleswig-Holstein, Hannover und Hamburg gemeinschaftlich zusammenstellt, doch das war hier nicht meine Aufgabe. Die geringe Bedeutung der Fischerei an unserer Westküste erklärt sich aus der

*) „An der schleswigschen Westküste nennt man die Buhnen „Gaarden", nur in Holstein und auf der Elbe braucht man die Bezeichnung „Buhnen". Die Gaarden an der Festlandsküste sind noch von der allerursprünglichsten Form. Die Wände (Flügel) bestehen aus dicht neben einander in den Grund gestecktem Buschwerk ohne alle Verbindung, und der Winkel hat keine Oeffnung, sondern nur zuweilen ein Loch. Ein großer Theil der Wattschollen findet sich denn dabei in den Grund eingeschlagen, wo sie die Fischer suchen müssen. Es fangen sich in diesen Gaarden auch häufig große Häringe und Hornfische. Die oft 100—200 Faden langen Flügel der Inselgaarden bestehen aus kleinen Holzstäben von kaum Meterlänge und etwa $1^1/_2$ cm Dicke, welche durch aus Dünengras zusammengedrehte Stricke verbunden sind und etwa 3 cm auseinanderstehen. Stärkere eingeschlagene Pfähle, an welche die Wände gebunden sind, geben diesen mehr Festigkeit. Im Winkel ist zwischen den beiden Wänden eine Oeffnung von 1 m Weite, in welcher ein sackförmiger Hamen eingefügt ist. Da dieser Hamen keine Einkehle hat, so können die Fische zurück, und man findet die Wattschollen auch hier vielfach im Sande eingeschlagen. Die Oeffnungen zwischen den Stäben der Wände bei diesen Gaarden sind auch zu weit, so daß sie Häringe, Hornfische und Aale nicht zurückhalten können. Auf den Watten vor der Eider sind die Wände aus starkdrähtigem getheerten Garnmaschen, und im Winkel sind große Weidenruthenkörbe eingehängt, welche mit Kehlen versehen sind. Auch findet man hier zumeist die Wände im Zickzack aufgestellt, wobei auch die dem Lande zugekehrten Winkel mit Körben versehen sind, um auch die mit der Fluth aufsteigenden Fische zu fangen." (Vergl. Handbuch der Fischzucht und Fischerei von Professor Benecke, Oberfischmeister Dallmer und M. v. d. Borne. Berlin 1886. Parey; S. 484—486).

Digitized by Google

geographischen Lage. Das vorliegende Wattenmeer, die Unterschiede zwischen Ebbe und Fluth, von denen die erstere gewaltige Strecken trocken werden läßt, der Mangel an geschützten Häfen und von Eisenbahnen für raschen Absatz, verhindern die Ausbreitung dieser Küstenfischerei. An gar vielen Orten ist nicht einmal ein Fahrzeug vorhanden, obgleich eine große Anzahl Fischer angeführt sind. Sie fischen eben ohne Fahrzeug mit Buhnen, welche zur Ebbezeit trocken stehen und zu Fuß erreichbar sind, oder im Wasser watend mit Krabbenstreichern oder Butte „grabbelnd."

„Fischmeister Decker hat den nothwendigen Unterhalt eines Berufsfischers, d. h. das, was er zum Leben braucht, auf durchschnittlich 800—1000 ℳ veranschlagt. Ich habe in meiner statistischen Zusammenstellung der Küstenfischerei an der Schleswig-Holsteinischen Ostküste den Unterhalt auf 750 ℳ angegeben, und mir ist von allen Seiten bemerkt worden, daß diese Angabe viel zu niedrig bemessen sei. Wenn ich daher den Werth der Fischerei an der Ostküste auf ein Kapital von 40 Millionen berechnete, so dürfte nachträglich dazu zu bemerken sein, daß wohl 50 Millionen als richtiger werden angenommen werden müssen.

Gesammtergebniß der Fischerei der Westküste.

Das Gesammtergebniß der Zusammenstellung für Elbe und Westküste ist 75 Berufsfischer und 973 Gelegenheitsfischer, Werth der Fahrzeuge und Geräthe 208,060 ℳ und der Gesammtnettoertrag 308,700 ℳ. Die Einnahme der Gelegenheitsfischer ist dabei je nach den verschiedenen Orten sehr verschieden angegeben, was ja in der Natur der Sache liegt. Jene 308,700 ℳ brauchen die Fischer an der Elbe und Westküste (Hochseefischer ausgenommen) zum Leben. Die Geräthe haben hier lange nicht die gewaltige Ausdehnung und den Werth derjenigen an der Ostküste. Die Hauptsumme des für Fahrzeuge und Geräthe zusammengefaßten Werthes trifft wohl die Fahrzeuge. Die Geräthe verschleißen sehr schnell, meist schon innerhalb eines Jahres, aber die Fahrzeuge halten eine Reihe von Jahren, bedürfen freilich der Unterhaltung. Wir werden nicht weit fehlen, wenn wir den alljährlichen Verschleiß an Betriebsmitteln auf 100,000 ℳ annehmen. Es ergiebt sich also, daß die sämmtlichen aufgeführten Fischer, um in Nahrung und Betrieb zu bleiben für 308,700 + 100,000 = 408,700 ℳ Fische alljährlich fangen müssen, was einem Kapitalwerth von mehr als 10 Millionen Mark entspricht. Zinsen für das Anlagekapital sind noch gar nicht mitgerechnet. Was außerdem für den eigenen Bedarf an Fischen gewonnen wird, entzieht sich völlig jeder Berechnung. Die Austernfischerei ist auch nicht in der Zusammenstellung aufgenommen. Was die mit der Fischerei zusammenhängenden Gewerbe, Anstalten und der Fischhandel dabei verdienen, kann ich ebensowenig wie bei der Ostküste und der Hochseefischerei angeben."

Wir wenden uns nun noch unter Bezugnahme auf die Tabelle Nr. III und die hinter den gedruckten Ziffer-Kolonnen der preußischen Statistik angefügten Bemerkungen, zu einigen weiteren Mittheilungen über die wichtigsten Fischereien der Unter-Elbe, der Elbmündung und der schleswig-holsteinischen Westküste, wobei erwähnt sei, daß nach dem preußischen Fischereigesetz die Küstenfischerei der Unter-Elbe an der Mündung der Ilmenau (130 km oberhalb Cuxhaven) beginnt.

Störfang

Was zunächst den Störfang betrifft, so bedient man sich in diesem Küstenfischereigebiet, wie in der Unter-Weser und Unter-Ems eines Treibnetzes, des bekannten Pümpelgarns, während

Google

in dem nicht zum Küstenfischereigebiet gehörenden Elbarme Kölbrand, zwischen Harburg und Altona, ein anderes, nämlich mit Lederings-Maschen versehenes Netz, das sogenannte Grundgarn, zur Anwendung kommt. Die in diesem Fischereigebiet zur Verwendung kommenden Störnetze haben eine Länge von 150—170 m, die Maschenweite ist 35 cm und die Tiefe des Netzes 14 Maschen. Die Tabelle Nr. III giebt für 1884 für das Küstenfischereigebiet der Unter-Elbe, Elbmündung und schleswig-holsteinische Westküste 231 Störnetze an; für die Provinz Hannover giebt die gleiche Statistik 76 Störgarne an. Man kann wohl annehmen, daß in der Hauptfangzeit, also im Mai, reichlich 300 Störnetze im Betrieb sind. Die Fangzeit währt vom April bis Juni, doch wird der Fang einzeln auch bis Juli und August fortgesetzt. Nach der Statistik wird eine größere Anzahl von Störnetzen im Betrieb gesetzt von folgenden Ortschaften:

Provinz Schleswig-Holstein: Klein- und Groß-Kollmar, Glückstadt, Bloomsche Wildniß, Rovsfleth, Süderhöft, Ording;

Provinz Hannover: Twilenfleth, Grünendeich und Borstel.

Genaue statistische Ermittelungen über die jährlichen Fangergebnisse, geordnet nach den verschiedenen Zweigen dieser Küstenfischerei, giebt es leider nicht, so sieht man sich auf die Schätzungen von sachverständiger Seite angewiesen. Dallmer giebt 1886 an, daß der jährliche Durchschnittsfang auf der Elbe an Stör zusammen noch gegen 8- bis 10 000 Stück betrage, die Störe hätten gegen früher unbestreitbar abgenommen, dagegen habe sich die Zahl der Störfischer gegen früher mehr als verdoppelt. Für 1883 wird der Fang in der Unter-Elbe und Elbmündung auf 8 000, für 1884 auf 6 000 Stück angegeben, im Jahre 1887 scheint die Zahl 8 000 durch den Fang überstiegen zu sein, 6 000 Rogener lieferten jeder durchschnittlich 6¾ kg Kaviar; die Fische werden in Hamburg und Altona zu Markte gebracht.

Der Stint wird fast das ganze Jahr hindurch mit Treibgarn, Hamen und Seiden gefangen, er ist ein billiges und beliebtes Volksnahrungsmittel, daneben dient er als Köder in der Fischerei des Sommeraals.

Aalfischerei. Eine weitere wichtige Fischerei ist der Aalfang, der auf mancherlei Weise, mit Reusen aus Weidengeflecht, Körben mit Garnmaschen, mit Hamen und mit Angeln betrieben wird. Man unterscheidet den Fang des kleineren Sommeraales, der im Frühjahr mit Eintritt der wärmeren Witterung beginnt, von dem Fang des meist von der Ober-Elbe kommenden und zur See wandernden Treibaals, der im Herbst mit Hamen gefangen wird. Man schätzt den Gesammtertrag des Aalfangs in der Unter-Elbe auf etwa 150 000 kg jährlich (das Kilogramm im Preise von 1 ℳ 20 ₰ bis 1 ℳ 80 ₰) Die größte Zahl von Aalreusen finden wir nach der Statistik in: Hasseldorf, Glückstadt, Bloomsche Wildniß, Hollerswettern, Brockdorf, St. Margarethen, Tönning, Ulversum, Stadt Husum, Insel Nordstrand, Insel Pellworm, Insel Sylt. Hannöversche Seite: Twilenfleth, Francop.

In Oekholm und Bongsiel (Kreis Husum) werden außerhalb des Deiches 130 Aalkörbe, innerhalb des Deiches etwa 250 Garnkörbe aufgestellt, dieselben liefern zusammen jährlich etwa 8—9 000 kg Aale. (Bemerkungen der preußischen Statistik von 1884.)

Buttfang. Der Buttfang wird mit kleinen und großen Treibnetzen (Buttgarnen), mit Stellnetzen und neuerdings auch zu Zeiten von Freiburg abwärts mit der Kurre betrieben. Professor Metzger giebt den Ertrag der Buttfischerei der Elbe auf 70 bis

Google

120 000*) Stieg jährlich an; der Fang wird von April bis November betrieben. Der Preis wechselt je nach der Größe des Fisches, nach der Jahreszeit und Menge des Fanges, zwischen 50 ₰ und 3 ℳ pro Stieg. Die größte Zahl von Buttnetzen finden wir in: Övelgönne, Mühlenberg, Blankenese, Wedel, Klein-Kollmar, Ulversum. Hannöversche Seite: Twilenfleth.

Von der übrigen Fischerei der Unter-Elbe und der Elb-Mündung sei hier noch besonders des **Neunaugen-**, sowie des **Sprotten-** und **Häringsfanges** gedacht, welche zu Zeiten reiche Erträge liefern. In den ersten und letzten Monaten des Jahres wird der Sprotten- und Häringsfang mit Anker-Hamen von Fluß- und Hochsee-ewern hauptsächlich zwischen Cuxhaven und dem zweiten Elb-Leuchtschiff betrieben. Der Fang wird korbweise theils als Dünger, theils zum Räuchern verkauft, der Düngerfisch erzielt gewöhnlich einen Preis von 40—60 ₰ pro Korb (à 40—45 kg oder 20 hl), der Speisefisch kostet natürlich erheblich mehr. Die Neunaugen werden schockweise, je nach der Menge des Fanges, mit 6 ℳ und darüber bezahlt. Neunaugen-, Sprotten- und Häringsfang.

Aus den erwähnten „Bemerkungen" der preußischen Statistik sei hier noch Einiges angeführt. Hervorzuheben ist besonders die **Betheiligung der Frauen an der Krabbenfischerei** der schleswig-holsteinischen Westküste. Hierüber besagen die Bemerkungen der preußischen Statistik von 1884 Folgendes: Zu Brunsbüttel-Hafen: „Frauen betreiben vom Ufer aus den Krabbenfang." Zu Neufeld: „Die Krabbenfischerei betreiben meistens Frauen und Kinder." Zu Wilhelmskoog: „Frauen fischen ohne Böte mittelst der Lohde (Stecklade), indem sie sich zur Zeit der Ebbe bis zum Gürtel ins Wasser der Prielen und Rinnen stellend die Lohde (Stecklade) gegen die Strömung stemmen." Zu Schaffstedt: „Frauen betreiben den Krabbenfang von April bis November." Zu Mehldorf und Mehldorferhafen: „Frauen betreiben den Krabbenfang, die Männer leben während der Hauptfangzeit in der Regel in Hamburg, wo sie, die Krabbenkiepe auf dem Rücken tragend, den Fang längs der Straße ausrufen und verkaufen. Zu Ketelsbüttel: „Die Fischerei wird hauptsächlich von Frauen betrieben." Zu Ulversum: „Unter den Berufsfischern sind 5 weibliche." Zu Kating: „Die Gelegenheitsfischer sind weibliche Personen." Zu Boel, Toting und Thulendorf: „Der Krabben- und Buttfang wird meistens durch weibliche Personen betrieben." Zu Westerhever: „Weibliche Personen betreiben Krabben- und Buttfang." Betheiligung von Frauen an der Krabbenfischerei

(Vergleiche auch die Briefe aus Amrum und Röm bezüglich der dortigen Fischerei in dem Abschnitt: Hochseefischerei von der Unter-Elbe und schleswig-holsteinischen Westküste.)

Austernfischerei an der schleswig-holsteinischen Westküste.

Während in früherer Zeit an der ostfriesischen Küste, namentlich auf Borkum-Riff, ein ergiebiger Austernfang stattfand**), der, was das Borkum-Riff betrifft, von Schiermonnigooger Fischern durch übermäßige Ausbeutung ruinirt wurde, sieht sich Deutschland in neuerer Zeit auf die Bänke an der schleswig-holsteinischen Westküste beschränkt, und auch diese unterliegen seit Frühjahr 1882 einer noch gegenwärtig fortdauernden Schonzeit. Die **Zahl der schleswigschen Austernbänke** beträgt gegenwärtig 53; sie liegen in der Nähe der Inseln Fanö, Röm und Sylt (26), Austernfang an der ostfriesischen Küste in älterer Zeit. Lage und Ausdehnung der schleswigschen Austernbänke.

*) Im November 1878 wurden bei Freiburg 80 000 Stieg gefangen.

**) Vergl. G. F. Zimmermann: Ostfrieslands Antheil an der Binnen-, Küsten- und Hochseefischerei, S. 9—11.

Digitized by Google

ferner bei Föhr, Amrum und den Halligen (25). In Folge der Veränderungen, welche die Sturmfluthen von Zeit zu Zeit an der schleswigschen Westküste anrichteten, wird auch die Lage und Ausdehnung der Austernbänke sich vielfach geändert haben. Die Bänke liegen an den Abhängen der tieferen Rinnsale des Wattenmeeres; der Fluth- und Ebbestrom läuft mit einer Geschwindigkeit von 4—6 Fuß in der Sekunde darüber hin.

Nach den im Jahre 1881 dem Verfasser dieses von dem damaligen Aufsichtsbeamten, Bauinspektor Matthiessen in Husum, gemachten Mittheilungen liegen die tiefsten Austernbänke bei Sylt bis zu 8,3 m unter Hochwasser, einzelne Theile (Ausläufer) der höchstgelegenen in der Nähe von Föhr 2,7 m unter Hochwasser; sie laufen bei Oststurm zum Theil trocken. Auf den südlichen Bänken (d. i. nördlich von Nordstrand) ist die Differenz zwischen Ebbe und Fluth 3 m, und im Norden bei Röm 1,5 m. (Vergl. amtliche Berichte über die internationale Fischerei-Ausstellung zu Berlin 1880. Parey, Berlin 1881; Abtheilung Seefischerei von Dr. M. Lindeman, S. 26).

Die Kunde von der Ausbeutung dieser Austernbänke reicht bis in das 16. Jahrhundert zurück, und sollen die meisten der jetzigen Bänke schon Anfang des vorigen Jahrhunderts vorhanden gewesen sein. Die Bänke sind fiskalisches Eigenthum und wurden von Zeit zu Zeit an verschiedene Pächter zu steigenden Pachtsummen verpachtet. Der bekannte Historiker der friesischen Inseln, Pastor C. P. Hansen auf Sylt, giebt in seinem 1865 erschienenen Buche über das schleswigsche Wattenmeer an, daß damals die Pacht 30 000 Thaler R.-M. jährlich betrug und der Fang etwa 60 Familien auf Amrum ernährte.

Erträge in älterer und neuerer Zeit.

Seit 1879 sind die schleswigschen Austernbänke an das Hamburger Haus C. G. Kuhnert Söhne verpachtet. Im Jahre 1881 wurde mitgetheilt, daß der Pachtertrag für die Tonne Austern 54⅓ M betrage. Die Art und Weise des Betriebes der Austernfischerei ist in neuerer Zeit wiederholt geschildert, so in dem mehrfach citirten Bericht über die Berliner Ausstellung 1880 und in der Arbeit vom Oberfischmeister Dallmer. Die zur Verwendung kommenden Fahrzeuge sind vollgedeckte Segler mit einem Mast, Großsegel, Gaffeltopsegel, Fock und Klüver. Die Fanggeräthe sind die sogenannten Austernschraper oder Austernkratzer, deren jedes Fahrzeug in der Fischerei 4 im Betrieb hat; es sind mittelst einer Zugleine auf dem Grunde des Meeres geschleppte Beutel, deren unterer Theil aus einem Netz von Eisenringen oder Draht besteht, während der obere Theil aus Tauwerk verfertigt ist.

Art und Weise des Austernfischerei-Betriebes.

Ueber den Betrieb der Bänke seit 1879 erhielten wir von den jetzigen Pächtern folgende dankenswerthe Mittheilung:

„Ueber die vor unserer mit Herbst 1879 beginnenden Pachtperiode abgefischten Quantitäten Austern, welche die schleswigschen Austernbänke lieferten, ist uns Bestimmtes nicht bekannt; in den drei ersten Betriebsperioden unserer Bewirthschaftung der fraglichen Austernbänke fischten wir

1879/80	1097 Tonnen	à etwa 700 Stück.
1880/81	898 „	
1881/82	534 „	

Die Fischerei wurde in dieser Zeit mit 14 Fahrzeugen betrieben, welche mit je 2 Mann besetzt waren. Die Fischer erhielten ein Fixum pr. Tonne, welches sich mit den sich verringernden Quantitäten, welche gefischt wurden, verhältnißmäßig steigerte; in der Saison

Einnahme der Fischer.

Digitized by Google

79/80 zahlten wir für die Tonne 14 ℳ
80/81 " " " " " 15 "
81/82 " " " " " 19 "

Seit Frühjahr 1882 wurde nicht gefischt; die Tonne Austern stellt einen Verkaufswerth von 100—120 ℳ dar."

Die Bänke wurden von 2 Abtheilungen Fischer, einer Amrumer, und einer Sylter, befischt. Im Jahre 1862 waren die Amrumer mit 12 Fahrzeugen und 36 Mann, die Sylter mit 23 Mann auf 11 Fahrzeugen betheiligt. Jede Abtheilung steht unter einem sogenannten Vorfischer. Im Jahre 1882 waren in der Sylter Abtheilung, welche die kleinere ist, zuerst sieben, zuletzt nur noch 2 Schiffe in Thätigkeit. Während diese Abtheilung früher in einer einzigen Fischzeit 1000 bis 1600, die Amrumer aber etwa halb so viele in einem Jahre fischte, fing man 1880 in der Sylter Abtheilung etwa 800 Tonnen und in den letzten Jahren noch weniger."

In der Betriebszeit, welche von Herbst bis zum Frühjahr währt, wurde der Fang regelmäßig mit einem Dampfer oder Segelschiff nach dem fiskalischen Depot, welches an der Husumer Aue nahe dem Fahrwasser unweit Husum gelegen und mit ausgedehnten Klärungs- und Spülungsanlagen versehen ist, gebracht. Die Fangzeit.

Bekanntlich finden sich nun auch in der freien Nordsee ausgedehnte sogenannte wilde Austernbänke; die bedeutendste beginnt nach der Darstellung, welche O. T. Olsen in seinem „Piscatorial Atlas“ (London 1883) gegeben hat, auf 3½° O. L. Gr. und 53° 40′ N. Br. und erstreckt sich in ihrer Länge bis über den 8° O. L. Gr.; die größte Breite, etwa 20 deutsche Meilen, hat diese Bank etwa nördlich von der Insel Ameland. Ferner findet sich noch eine schmale Austernbank quer vor dem Südende der Doggers-Bank; wie die Berichte ergeben, werden diese Bänke in der Herbst- und Winterzeit jetzt regelmäßig von deutschen, niederländischen und englischen Fahrzeugen befischt, und ergeben die an anderer Stelle mitgetheilten Nachrichten über den Betrieb der Finkenwärder und Blankeneser Fischerflotte, daß auch unsere deutschen Fischer, die früher mit der Kurre, jetzt mit eigens zu dem Zwecke mitgenommenen Austernkratzer fischen, zu Zeiten gute Fänge machen. Austernbänke in der freien Nordsee.

Auch von Helgoland aus wurde früher in der Nähe der Insel auf Austern gefischt, doch hat dieser Betrieb, wie sich aus dem Anhang: Die Fischereien von Helgoland, ergiebt, seit längerer Zeit aufgehört.

Nach Tabelle Nr. X, betreffend die Ein- und Ausfuhr von Fischerei-Erzeugnissen über die Zollgrenze des deutschen Reichs, ist seit 1877 eine Steigerung der Einfuhr von Austern erst im Jahre 1886 bemerkbar, in welchem sie 805 800 kg netto betrug. Die Ausfuhr ist nicht nennenswerth.

Was den Verbrauch einzelner größerer Städte an Austern betrifft, so ergiebt sich z. B. bezüglich Hamburgs, wenn man nach Tabelle Nr. XI die Ausfuhr von der Einfuhr abzieht, folgender Verbrauch: Verbrauch von Austern in Hamburg und Berlin.

1884: . . . . 3 369 000 Stück,
1885: . . . . 3 839 000 "
1886: . . . . 3 647 000 "

Es läßt sich sonach für das Hamburgische Freihafengebiet der Verbrauch von Austern in dieser Zeit auf jährlich 3 600 000 Stück zum Werthe von rund 350 000 ℳ schätzen.*) —

*) Obiges ist w. u. unter „Nachrichten über die Fischmärkte in den größeren deutschen Städten“ wiederholt.

Digitized by Google

Ueber den Austernverbrauch in Berlin in der Saison während der Monate September bis April machte im Herbst 1887 die „National-Zeitung" eine Mittheilung, darnach werden dort wöchentlich an Austern verbraucht: 50 000 Stück holländische, 10—60 000 Nordsee-, 12—14 000 englische (Natives); außerdem führt eine Weinfirma nicht unbeträchtliche Mengen französische Austern ein, und endlich finden auch amerikanische gelegentlich Eingang. Im Durchschnitt kostet das Dutzend holländische Austern 1 ℳ 25 ₰, Nordsee-Austern 1 ℳ und englische 3 ½ bis 4 ℳ

Ein- und Ausfuhr.

Frequenz von Fischerfahrzeugen in deutschen Häfen und Esbjerg.

Ein- und Ausfuhr von Fischereierzeugnissen.

Hinweis auf Tabelle X. Ein- und Ausfuhr des deutschen Reichs an Fischereierzeugnissen.

In Tabelle Nr. X ist auf Grund der Statistik des deutschen Reichs betreffend den Waarenverkehr mit dem Auslande die Ein- und Ausfuhr des deutschen Reichs an Fischereierzeugnissen in den Jahren 1877 bis 1886 zusammengestellt. Ausdrücklich muß aber hier, wie auch in der Anmerkung zur Tabelle geschehen, hervorgehoben werden, daß die Waarenverkehrsstatistik des deutschen Reichs seit dem Jahre 1880 sehr eingreifende Verbesserungen erfahren hat, wodurch die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der früheren unter weniger günstigen Verhältnissen stattgefundenen Ermittelungen benachtheiligt wird. Vergleicht man nun zunächst die Einfuhr der frischen Fische und Flußkrebse seit 1880, so ergiebt sich, daß dieselbe sich dem Gewichte nach mehr wie verdoppelt hat, während der geschätzte Werth nur von 12 600 000 auf 14 100 000 ℳ (in runder Summe) gestiegen ist. Unter frischen Fischen sind natürlich auch Flußfische einbegriffen, welche freilich schwerlich ein erhebliches Quantum ausmachen werden, ferner solche frische Seefische, welche, wie namentlich die grünen Häringe, aus Dänemark und Schweden nicht unmittelbar in den Verbrauch übergehen, sondern vorab in unseren Räuchereien erst weiter bereitet werden.

Beleuchtung der einzelnen Einfuhr-Gegenstände.

Die Einfuhr von Austern, Hummern und Schildkröten ist von 349 900 kg im Jahre 1880 auf 805 800 kg im Jahre 1886 gestiegen. Die Steigerung des geschätzten Werthes ist ungefähr dieser Mengenzunahme entsprechend.

Die dem Umfang und Werthe nach wichtigste Einfuhr ist die der gesalzenen Häringe, sie steigerte sich von 1 141 199 Faß im Jahre 1880 auf 1 370 160 Faß im Jahre 1884, während der geschätzte Werth nur um etwa 2 500 000 ℳ zunahm. Im Jahre 1885 war die Einfuhr 208 117 700 kg und 1886 202 490 800 kg, der geschätzte Werth ging von 1885 auf 1886 um ungefähr 4 500 000 ℳ zurück.

Die Einfuhr von Stockfischen hat von 1880 bis 1886 verhältnißmäßig nur wenig zugenommen.

Die Ausfuhr.

Die Ausfuhr von frischen Fischen und Flußkrebsen hat sich der Menge nach nicht erheblich verändert, sie betrug 1880: 5 699 800 kg, 1886: 5 455 900, kg, dagegen wurde der Werth in beiden Jahren sehr verschieden, nämlich 1880 auf 18 239 000 ℳ und 1886 auf 4 605 000 ℳ geschätzt; die Ausfuhr von Austern ist unbedeutend; die Ausfuhr gesalzener Häringe betrug 1880: 246 439 Faß mit einem Werthe von 7 393 000 ℳ; im Jahre 1884: 285 445 Faß mit einem Werthe von 8 849 000 ℳ; im Jahre 1885: 48 445 600 kg mit einem Werthe von 9 415 000 ℳ; im Jahr 1886: 43 578 400 kg mit einem Werthe von 7 738 000 ℳ. Die Ausfuhr

by Googl

von gesalzenen Häringen beträgt nach den letzten Jahren zu urtheilen der Menge nach etwa zwischen 1/4 und 1/5 der Einfuhr.

Bezüglich der Einfuhr von gesalzenen Häringen sind in den Tabellen Nr. XI, XII, XIV bis XVI die Ziffern der gleichen Periode für die in dieser Beziehung in Betracht kommenden wichtigsten deutschen Seeplätze, theils nach den amtlichen statistischen Tabellen, theils nach den bezüglichen Angaben in den Berichten der betreffenden Handelskammern gegeben. In erster Linie steht Stettin mit einer Gesammteinfuhr in der letzten Jahresreihe von 4—500 000 Tonnen; sodann folgen Hamburg mit etwa 250 000 Tonnen; Königsberg mit etwa 250 000 Tonnen, während die Einfuhr von Danzig kaum 200 000 Tonnen betrug. Gegenüber der sonstigen Einfuhr (aus Norwegen, Niederlande rc.) überwiegt, wie auch bekannt, durchweg die Einfuhr aus Schottland.

Die Einfuhr gesalzenen Härings in den wichtigsten deutschen Seeplätzen. Tabellen Nr. XI, XII, XIV bis XVI.

Stettin, der bedeutendste deutsche Einfuhrhafen gesalzenen Härings.

Die Tabellen Nr. XI und Nr. XII geben bezüglich Hamburgs und Bremens die Ein- und Ausfuhr-Ziffern von einer Reihe sonstiger Fischereierzeugnisse, sie zeigen deutlich das große Uebergewicht Hamburgs im Fischhandel gegenüber Bremen.

Hamburgs und Bremens Ein- und Ausfuhr.

Bezüglich Bremens ist nach dem Jahrbuch der bremischen Statistik noch ein besonderer Nachweis in Tabelle XIII über die Einfuhr von Erzeugnissen der Nordseefischerei und von Helgoland nach Menge und deklarirtem Werth in den Jahren 1877 bis 1886 zusammengestellt.

Einfuhr von Erzeugnissen der Nordseefischerei und von Helgoland in Bremen. Tabelle XIII.

Einfuhr und Versandt von Fischen, sowie Frequenz von Fischerfahrzeugen im Hafen von Emden.

Ueber die Einfuhr und den Versandt von frischen Fischen bezw. Seefischen in und von Emden bezw. Leer für die Jahre 1873 bis 1879 enthalten die Jahresberichte der Handelskammer für Ostfriesland einige statistische Auskunft:

Einfuhr und Versandt von frischen Fischen in und von Emden bezw. Leer 1873 bis 1879.

1873.

In Emden mit frischen Fischen eingelaufen aus Ditzum, Peazens (Holland), Delfzyl (Holland), Elbhäfen, Norderney, Borkum und England:

116 Schiffe zu 491 Lasten, davon 41 Schiffe zu 123 Lasten, welche in Ditzum heimathsberechtigt und Ems- und Dollart-Flußfische brachten.

1874.

174 Schiffe zu 720 Lasten, davon 50 mit 150 Lasten, welche in Ditzum heimathsberechtigt und Ems- und Dollart-Flußfische brachten. Den Ertrag der eigentlichen Seefischerei brachten

3	Schiffe	zu	22	Lasten	an der Elbe	heimathsberechtigt,
76	„	„	314	„	in Norderney	„
29	„	„	118	„	„ Ditzum	„
16	„	„	116	„	„ Borkum	„

Eine Fischhandlung in Leer versandte 1874: 299 510 Pfund Fische.

1875.

Auf dem Dollart gefangene und nach Emden gebrachte Fische: 10 Schiffe mit 31 Lasten. Seefische wurden in Emden angebracht von

3	Schiffen	zu	16	Lasten	in Peazens (Holland)	heimathsberechtigt,
10	„	„	72	„	„ Ditzum	„
59	„	„	236	„	„ Norderney	„
8	„	„	60	„	„ Borkum	„
80	Schiffen	zu	384	Lasten.		

Digitized by Google

1876.

147 Schiffe zu 1376 Lasten nämlich:

5	Schiffe	zu	100	Lasten	v. d. Elbe,
3	„	„	28	„	aus Holland,
88	„	„	704	„	„ Norderney,
19	„	„	152	„	„ Ditzum,
29	„	„	332	„	„ Borkum,
3	„	„	60	„	„ England.

1877.

In Emden mit frischen Fischen eingelaufen:

171 Schiffe zu 1469 Lasten, davon 22 Schiffe zu 95 Lasten, in Ditzum heimathsberechtigt, welche auf der Ems und im Dollart gefangene Flußfische brachten.

Für 1878 fehlen die Angaben.

1879*).

139 Schiffe zu 1032 Register-Tons Tragfähigkeit, davon 68, mit 302,7 Register-Tons Tragfähigkeit, in Ditzum, Borkum und Delfzyl heimathsberechtigt, mit in der Ems und im Dollart gefangenen Flußfischen.

Von 1880 an hören diese Angaben auf.

Zu vorstehenden Mittheilungen muß freilich bemerkt werden, daß laut einer gefälligen Auskunft des Sekretärs der Handelskammer für Ostfriesland, Herrn P. von Rensen, der oben angegebene Lastengehalt der Schiffe, welche frische Seefische in Emden einführten, nicht das Quantum der angebrachten Seefische bedeutet; letzteres ist nicht ermittelt, und somit haben obige Angaben für die Fischereistatistik leider geringen Werth.

In neuester Zeit wird ein erhebliches Quantum schwedischer Häringe von einer größeren Zahl von Händlern in Emden eingeführt; das Quantum konnte nicht ermittelt werden.

Hinweis auf Tabelle Nr. XVII.

Ueber die Beförderung von Fischen und sonstigen Fischereierzeugnissen auf den hier in Betracht kommenden Bahnstrecken der Königlichen Eisenbahn-Direktion rechtsrheinische zu Köln verdankt die Sektion dieser Direction eine statistische Nachweisung über die Jahre 1886 und 1887, welche in Tabelle Nr. XVII mitgetheilt wird. Es ergiebt sich daraus, daß z. B. im Jahre 1887 in Leer 140 000 kg, in Emden 558 000 kg, und in Norden 513 000 kg Fische und sonstige Fischereierzeugnisse zur Beförderung auf die Bahn geliefert wurden.

Einfuhr und Versandt von Fischen sowie Frequenz von Fischerfahrzeugen im Hafen von Wilhelmshaven.

Versandt von Wilhelmshaven.

Auf der Bahnstation Wilhelmshaven wurden laut gefälliger Mittheilung der großherzoglich Oldenburgischen Eisenbahn-Direktion versandt im Jahre 1886: 1 887 kg Häringe und 2 383 kg sonstige Fische; im Jahre 1887: 1 165 kg Häringe und 1 082 kg sonstige Fieche.

Frequenz von Fischerfahrzeugen im Kriegshafen von Wilhelmshaven.

Ueber die Anzahl der Fischerfahrzeuge, welche seit Eröffnung der neuen Hafen-Einfahrt von Wilhelmshaven im neuen Kriegshafen, bezw. im alten Handelshafen

*) Nach Angabe des städtischen Hafenmeisters in Emden.

Digitized by Google

verkehrt haben, ist dem Verfasser dieses von dem Herrn Stations-Chef der Kaiserlichen Marinestation Wilhelmshaven in dankenswerther Weise die nachfolgende Tabelle mitgetheilt:

Nachweisung über die Anzahl der Fischerfahrzeuge, welche seit Eröffnung der neuen Hafen-Einfahrt von Wilhelmshaven im neuen Kriegshafen, bezw. im alten Handelshafen verkehrt haben.

Jahr	Monat	Im neuen Kriegshafen			Im alten Kriegshafen		
		H. F.	S. B.	N.	H. F.	S. B.	N.*
1886	Oktober . . .	—	—	—	?	?	?
"	November . .	—	—	—	?	?	?
"	December . .	1	—	—	?	?	?
1887	Januar . . .	—	—	—	?	?	?
"	Februar . . .	3	—	—	?	?	?
"	März	5	2	—	?	?	?
"	April	6	3	1	?	?	?
"	Mai	7	—	—	?	?	?
"	Juni	—	—	1	1	—	11
"	Juli	—	1	—	—	1	—
"	August . . .	1	1	1	3	—	—
"	September . .	—	—	—	—	—	—
"	Oktober . . .	3	—	—	—	—	—
"	November . .	3	—	1	—	—	1
"	December . .	2	—	—	—	—	—
1888	Januar . . .	1	—	—	—	—	—
	Summa	32	7	4	4	1	12
	Gesammt-Summe	43			17		

Anmerkung: Unter „altem Handelshafen" ist der durch keine Schleuse verschlossene kleine Fluthhafen in der Nähe der Damenbadeanstalt beim Wilhelmshavener Siel an der Mündung der Kronprinzenstraße zu verstehen.

H. F. bedeutet, daß das Fahrzeug aus Finkenwärder ist,
S. B. " " " " " Blankenese "
N. " " " " " Norderney "

N.* Hierunter befinden sich auch einzelne Fahrzeuge der anderen ostfriesischen Inseln, wie Borkum ꝛc.

Da die den alten Handelshafen besuchenden Fahrzeuge vom diesseitigen Hafen-Kapitanat nicht kontrolirt werden, so mußten die diesbezüglichen Angaben vom hiesigen Zollamt eingeholt werden, welches jedoch nur in der Lage war, den Verkehr der Fischerfahrzeuge seit dem Monat Juni vorigen Jahres anzugeben, weil bis dahin die genannten Fahrzeuge in die Register nicht Aufnahme gefunden haben. Das wird jedoch in Zukunft geschehen.

Digitized by Google

Nachweisung über die Anzahl der Fischerfahrzeuge, welche in den Jahren 1884, 1885 und 1886 im alten Kriegshafen von Wilhelmshaven verkehrt haben.

Monat	Im Jahre 1884	Im Jahre 1885	Im Jahre 1886
Januar	3	—	—
Februar	—	—	—
März	4	—	—
April	8	5	10
Mai	2	6	7
Juni	2	1	2
Juli	—	—	—
August	—	—	—
September	—	—	1
October	—	—	1
November	—	2	—
December	—	1	—
Summa	19	15	21
Gesammt-Summe		55	

In dem begleitenden Schreiben des Herrn Stations-Chefs, Vice-Admirals Grafen v. Monts aus Wilhelmshaven, den 12. Februar 1888, wird das Folgende zur Erläuterung bemerkt:

„Euer Hochwohlgeboren übersende ich auf das sehr gefällige Schreiben vom 31. Januar cr. in der Anlage ganz ergebenst eine, die gewünschten Angaben enthaltende Nachweisung, welcher, der Vollständigkeit wegen, auch die Anzahl derjenigen Fahrzeuge beigefügt ist, die seit dem Monat Juni vorigen Jahres den hiesigen alten Handelshafen, dessen nähere Definition die der Tabelle zugegebene Anmerkung enthält, frequentirt haben. Leider konnten die letzteren Angaben aus Gründen, wie sie in der angezogenen Anmerkung dargethan sind, nicht für frühere Zeiten gemacht werden, doch wird die hiesige Zollbehörde in Zukunft das Nöthige veranlassen, damit auch in dieser Beziehung das statistische Material, wenn es gewünscht wird, vorhanden ist.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich, um vielfachen Irrthümern zu begegnen, ganz ergebenst bemerken, daß die Bezeichnung „neuer Handelshafen“ nicht zutrifft, da ein solcher nicht existirt, der neue Hafen vielmehr, der durch die Herstellung der zweiten Einfahrt entstanden ist, lediglich Kriegshafen ist, in dessen einem Theile allerdings Handelsfahrzeugen gestattet wird zu laden und zu löschen, unter Umständen auch in Winterlage zu bleiben.

Was nun den Verkehr der Fischer in diesem neuen Hafen betrifft, so ist derselbe, obgleich er sich gegen die Vorjahre nicht unerheblich gehoben hat, hinter den gehegten Erwartungen bedeutend zurückgeblieben, da, nachdem

Digitized by Google

diese Fahrzeuge in dem genannten Hafen von allen Abgaben befreit worden sind (früher mußten sie 3 ℳ für das Durchschleusen zahlen), ein regerer Verkehr erhofft werden konnte. Dies nimmt um so mehr Wunder, als Wilhelmshaven ein Absatzgebiet gerade für Seefische ist, wie es wohl leicht nicht besser und bequemer gefunden werden kann. Die Fischer klagen allerdings, daß in Folge des Frischwasser-Zuflusses aus dem Ems-Jade-Kanal, der in den neuen Hafen einmündet, das Wasser in letzterem mehr oder weniger brackig geworden sei und sie aus diesem Grunde bei längerem Aufenthalt Gefahr liefen, ihre Ladung durch Absterben der Fische zu verderben.

Das kann aber in dem geschilderten Maße nicht der Fall sein, da der neue Hafen direkt mit der Seeschleuse in Verbindung steht und durch diese einen täglichen, reichlichen Zufluß von Seewasser hat, sodaß ein derartiges Frischwerden des Hafenwassers bedeutend übertrieben erscheint.

Aus dieser, bei den Fischern aufgekommenen Befürchtung erklärt sich nun auch das noch immer häufige Anlaufen des alten Handelshafens Seitens derselben, trotzdem die Fahrzeuge dort minder geschützt sind und die Verkaufsstelle auch nicht so günstig gelegen ist, wie die im neuen Hafen.

Schließlich erübrigt noch zu erwähnen, daß es den Anschein hat, als lieferten die anliegenden Tabellen einen Beweis, in welchem Maße die Badesaison der Nordsee-Inseln hemmend auf den Fischereibetrieb einwirkt, da während dieser Periode so gut wie gar kein Fischerverkehr hier stattfindet, woraus gefolgert werden kann, was auch erfahrungsmäßig festgestellt ist, daß die Fischer, namentlich die der Insel Norderney, es während der Blüthe der Badesaison vorziehen, ihr mühsames Fischerei-Gewerbe mit der bequemeren und wahrscheinlich auch lohnenderen Beschäftigung, der Aufwartung der Badegäste, zu vertauschen."

Einfuhr und Versandt von Seefischen, Frequenz von Fischerfahrzeugen im Hafen von Geestemünde.

Ueber die Einfuhr von Seefischen in Geestemünde und bezw. den Versandt solcher von dort auf der Eisenbahn landwärts finden sich für die Jahre 1872 bis 1879 einschließlich in den Jahresberichten der damaligen, jetzt nicht mehr bestehenden Handelskammer zu Geestemünde statistische Angaben, die hier zusammengestellt sind. Geestemünde.

Es wurden an Seefischen in Geestemünde angebracht:

Jahr	Schellfische in Pfund	Kabljau in Pfund	Schollen in Pfund	Stinte in Pfund	Steinbutt u. Tarbutt in Pfund	Seezungen in Pfund	Gesammtgewicht in Pfund	Gesammtwerth in Mark
1872	—	—	—	—	—	—	859 950	—
1873	—	—	—	—	—	—	1 550 000	—
1874	850 000	6 000	130 000	180 000	64 000	450 000	1 680 000	—
1875	1 100 000	7 000	150 000	40 000	73 000	520 000	1 890 000	475 600
1876	1 500 000	50 000	200 000	150 000	130 000	460 000	2 490 000	660 000 *)
1877	653 000	88 000	79 000	247 000	143 000	348 000	1 558 000	—
1878	1 196 000	125 000	97 000	174 000	158 000	354 000	2 104 000	—

*) In dieser Summe ist der Werth von eingeführten 30 000 Pfund Lachs einbegriffen.

Digitized by Google

Die Einfuhr im Sommer stammte vorzugsweise von dem Fange Finkenwärder Fischerfahrzeuge, im Winter brachten die Helgolander Fischer auf Grund von Verträgen mit Geestemünder Fischhändlern in eigens dafür gemietheten Dampfern, und ferner gelegentlich Norderneyer und englische Fahrzeuge Seefische an.

In dem Berichte der Handelskammer in Geestemünde für das Jahr 1879 heißt es wie folgt: „Ueber das Geestemünder Seefischgeschäft können wir nur im Allgemeinen berichten, daß es auch im Jahre 1879 an Umfang und Bedeutung gewonnen hat. Der ziffermäßige Nachweis des Geschäftsumfanges kann aber von uns nicht gebracht werden, weil von den einzelnen Fischgeschäften die Angaben über ihre Umsätze, trotz wiederholter Aufforderungen, nicht zu erlangen gewesen sind."

Werth des Versandtes von Fischen von Geestemünde.

Der Werth des Versandtes von Fischen von Geestemünde wurde in den obigen Berichten für 1877 auf 625 000 *M.* und für 1878 auf 740 000 *M.* angegeben.

Für die Jahre 1886 und 1887 sind in Folge Schreibens der Sektion an die Königliche Eisenbahn-Direktion in Hannover in höchst dankenswerther Weise zwei tabellarische Uebersichten über die in diesen Jahren auf der Bahnstrecke Bremen-Geestemünde-Bremerhaven versandten Mengen Seefische, Austern, Hummer und sonstiger Erzeugnisse der Seefischerei mitgetheilt worden, welche in Tabelle Nr. XVIII zusammengestellt sind. Dieselben ergeben im Ganzen den Versandt von:

Hinweis auf Tabelle XVIII.

	1886. Menge in kg	1887. Menge in kg
Frischen Seefischen	1 395 250	2 268 875
Austern	52 397	25 495
Hummern	13 755	5 362
geräucherten Fischen	4 809	4 174
Häringen	209 540	224 310
marinirten Fischen, Sardellen, Sardinen und dergl.	15 997	24 802

Frequenz von Fischerfahrzeugen im Hafen von Geestemünde.

Frequenz von Fischerfahrzeugen im Hafen von Geestemünde.

Hierüber wurde vom Königl. Hafenmeister in Geestemünde folgende briefliche Auskunft ertheilt: „Es ist leider nicht möglich, genaue Aufgaben über die in den Jahren 1886 und 1887 beladen eingelaufenen Fischerfahrzeuge zu machen. Da Fischerfahrzeuge von Hafenabgaben befreit sind, wird von meiner Seite keine Kontrole darüber geführt. Ich habe nun versucht bei den Fischhändlern und Leuten die mit den Fischern zu thun haben, mir Angaben zu sammeln und würden danach: im Jahre 1886 etwa 1100 Fischerfahrzeuge, 1887 etwa 800 Fischerfahrzeuge hier angekommen sein. Der Grund, daß es im letzten Jahr viel weniger waren, liegt darin, daß, seitdem die Fischdampfer, deren wir jetzt sechs haben, regelmäßig fahren, die Finkenwärder und Fischerfahrzeuge der Nordseeinseln unseren Hafen nicht mehr in der Weise wie früher aufsuchen. Wünschenswerth würde es sein, wenn der für die jetzt im Bau begriffene Fischverkaufshalle gemeindeseitig anzustellende Auktionator beauftragt würde, später genaue Listen für das nöthige statistische Material zu sammeln."

Digitized by Google

Aus Bremerhaven, Januar 1888, wird mitgetheilt: „Im vorigen Jahre sind hier keine Fischerfahrzeuge eingelaufen, vielmehr legen diese Schiffe sämmtlich in die Geeste, Geestemünder Seite."

Einfuhr und Versandt von Fischen, sowie Frequenz von Fischerfahrzeugen im Hafen von Cuxhaven.

Die Frequenz des Hafens von Cuxhaven betrug nach gütiger Mittheilung des dortigen Hafenmeisters Herrn Pollack: Frequenz des Hafens von Cuxhaven.

Im Jahre 1882:	3 210 Schiffe, unter welchen	1 462	Fischerfahrzeuge,
1883:	3 658 „ „ „	1 748	„
1884:	3 496 „ „ „	1 753	„
1885:	3 399 „ „ „	1 668	„
1886:	2 984 „ „ „	1 227	„

Der genannte Herr theilte unterm 14. Mai 1887 hierzu das Folgende mit:

„In Folge des ruhigen Herbstes 1886 war die Frequenz von Fischerfahrzeugen in diesem Jahre eine geringere. Da bislang keine Statistik über das Quantum der angebrachten Fische geführt worden, so nehme ich nach Schätzung an, daß von diesen Fischern etwa 200 im Jahre mit Fang und theilweisem Fang kamen, letzteres wenn sie sturmeshalber von ihren Fischereigründen vertrieben wurden. Zu diesen 200 kamen in den Monaten November bis Ende Januar noch etwa 100 Kutter und Ewer mit Sprotten hinzu, die zwischen der Kugelbake und dem äußersten Elb-Leuchtschiff gefangen werden, deren Ladungen theilweise hier geräuchert oder als Dünger auf das Land gebracht werden; von dem Rest wurden 1885/86 508 Tons auf der Bahn nach Harburg, Hamburg, Altona und Ottensen versandt."

Die Frequenz im Jahre 1887 war nach brieflicher Mittheilung des genannten Herrn vom 13. Januar 1888 folgende. Es kamen ein: Einfuhr von Fischen in Cuxhaven.

1 325	Seeschiffe	190 918 Tons Gehalt.
827	Flußfahrzeuge	
1 998	Fischerfahrzeuge	
zusammen 4 150	Schiffe aller Gattungen.	

Der genannte Herr bemerkt:

„Von den Fischern kamen nach Schätzung 150 Ewer mit Fang (Schollen, Steinbutt, Seezungen, Schellfische, Rochen und Austern) und etwa 100 Ewer mit Sprotten ein, wovon ein kleiner tauglicher Theil zum Räuchern und die Uebrigen in kleine Fischerewer und sonstige Jollen überladen nach Itzehoe und Schulen als Dünger gingen. Erstere variiren im Preise von 2—7 *M.* für Kohlenkorb und die Letzteren von 30—50 *Pf.* pro Korb. Mit der Bahn sind im verflossenen Jahre, d. h. von Ende Februar bis ultimo Dezember keine Sprotten gegangen, indem der Winter zu kurz war. Der **Fischerhafen** hierselbst ist in diesem Jahre, d. h. 1887, um 3 Fuß **vertieft**, sodaß mit Hochwasser sich daselbst etwa 9 Fuß Wasser befindet, auch ist die frühere Drehbrücke daselbst entfernt, so daß die Ewer eine ungehinderte Ein- und Ausfahrt haben, sonst ist an dem Hafenwerk nichts geändert, was die Fischerei interessirt, es sei denn, daß die Schutzwand des Vertiefung des Fischerhafens.

Digitized by Google

Quarantainehafens nach der Elbseite gedichtet worden, wodurch ein gesichertes Liegen daselbst für Fischerfahrzeuge erzielt ist."

Fischversandt von Cuxhaven auf der Bahn.

Nach Tabelle XIX, welche die Sektion der Gefälligkeit der Direktion der Unter-Elbe'schen Eisenbahn-Gesellschaft verdankt, betrug der Versandt von frischen Seefischen von Cuxhaven

im Jahre 1886: 425 010 kg, im Jahre 1887: 531 590 kg.

Bezüglich des Versandts von Seefischen auf den unter Verwaltung der Königlichen Eisenbahn-Direktion Altona stehenden Eisenbahnen im Jahre 1887 wird auf Tabelle Nr. XX verwiesen.

Frequenz von deutschen Fischerfahrzeugen in Esbjerg.

Esbjerg. Ueber diesen auch von deutschen Fischerfahrzeugen frequentirten Hafen der dänischen Nordseeküste liegen durch gütige Vermittelung des Herrn Arthur Feddersen in Kopenhagen folgende Angaben vor.

1886:

Der Zollaufseher in Esbjerg machte folgende Angaben bezüglich des Verkehrs deutscher Fischerfahrzeuge im Hafen von Esbjerg und bezüglich der Fischausfuhr von Esbjerg nach Deutschland im Jahre 1886:

1. Deutsche Fischerfahrzeuge kamen ein:
   a) 14 Fischerfahrzeuge von zusammen 420 Tons Tragfähigkeit und beladen mit 12 Tons Fischen;
   b) ein Dampfer von 43 Tons Tragfähigkeit leer;
2. von vorgenannten und von einer unbekannten größeren Anzahl auf der Rhede von Ebsjerg ankernder deutscher Fischerfahrzeuge wurden eingebracht 104 826 Pfund Fische im Werthe von 9 317 Kronen (à 1 ℳ 12½ ₰);

Fischversandt von Esbjerg und Hjerting nach Deutschland.

3. von Esbjerg und dem etwas weiter nördlich gelegenen Hjerting (das keinen Bahnanschluß hat) betrug 1886 die Fischausfuhr nach Deutschland etwa 1 200 000 Pfund.

Für 1887

wurde auf demselben Wege das Folgende ermittelt:

Von deutschen Fischerfahrzeugen kamen in Esbjerg 1887 ein:

9 Segelschiffe (281 Tons) mit 2 Tons Fischen,

5 Dampfschiffe (215 Tons) mit 10 Tons Fischen.

Die Versendung von Fischen von Esbjerg nach Deutschland läßt sich nur ungefähr berechnen. Beinahe der ganze Versandt von Hjerting geht nach Deutschland, nämlich 1 399 644 Pfund. Für Esbjerg ist der Fang . . . . 812 950 Pfund.

Nach England gingen	532 473 Pfund,	
Esbjergs Verbrauch ist	30 000 "	562 473 "
Erhielt Deutschland . . .		250 477 Pfund.

Verluste an Menschenleben und Betriebsmaterial (Fahrzeuge und Geräthe). 1880 bis 1887 einschließlich.

Neben den Gefahren, welchen überhaupt der Seemann bei der Ausübung seines Berufes ausgesetzt ist, hat die Seefischerei für Fahrzeuge und Bemannung ihre besonderen Fährlichkeiten, deren Umfang und Art großentheils von der Art und Weise des Betriebes, sowie von der Jahreszeit und der theilweise durch solche bedingten

Digitized by Google

Witterung, wie von anderen Verhältnissen abhängig sind. Auch sind die Länge der Reisen und das zu erwartende unruhige Wetter an vom Lande und besonders von Zufluchtshäfen entfernten Fischplätzen, — z. B. in der Fischerei bei Island, bei Neufundland und im Polarmeer, — für das größere oder geringere Risico in dieser Richtung von Einfluß. Wird die Fischerei das ganze Jahr hindurch, also auch im Winter betrieben, so ist die Gefahr eine größere; seemännische Erfahrung und Vorsicht, sowie die Tüchtigkeit der Fahrzeuge werden unter allen Umständen zur Verminderung der Gefahr beitragen.

In dem amtlichen Bericht über die internationale Fischerei-Ausstellung zu London 1883, der von Spencer Walpole, dem Gouverneur der Insel Man, im Jahre 1884 erstattet wurde, werden die Gefahren des Verlustes von Menschenleben, welche im englischen und schottischen Fischereibetriebe bestehen, näher beleuchtet. Es wird zunächst der Gefahr gedacht, mit welcher plötzlich ausbrechende Stürme die eilig zum Hafen heimkehrende Fischerflotte bedrohen. Die Geschichte der Seeunfälle der letzten Jahrzehnte weist leider manche Beispiele solchen Unglücks auf; besonders ist es die im Sommer von den schottischen Küsten zum Häringsfang ausgehende so zahlreiche Flotte, in welcher ein plötzlich ausbrechender Sturm in der Regel immer Verheerungen anrichtet. Da diese Fischerei meist doch noch immer in mäßiger Entfernung von der Küste ausgeübt wird, so wurden wenigstens früher nicht durchweg sehr seetüchtige Fahrzeuge benutzt. Immerhin scheint nach der Berechnung des Herzogs von Edinburgh in seiner bekannten 1883 erschienenen Schrift über die großbritannischen Seefischereien und Fischerbevölkerung der Procentsatz der Menschenverluste in den schottischen Fischereien mäßig: der hohe Autor giebt den Verlust in zwei Jahren auf 1,8 von 1000 Fischern an. Zwei besondere Gefahren liegen in der Art und Weise des Fischereibetriebes. Die eine betrifft die Ueberführung des Fisches vom Fischerfahrzeug zum Fischtransportdampfer. Auf den Fischbänken ist gewöhnlich ein lebhafter Seegang, die Böte sind klein und werden häufig mit Fischkisten überladen, dazu kommt die schwere Tracht der Seeleute (Oelzeug, wollene Kleider, hohe Wasserstiefel), wodurch ein schnelleres Sinken nach dem Kentern des Bootes erfolgt. Mehr wie einmal hat man in den Zeitungen gelesen, daß die Fischer ihren Rhedern erklärten, in der stürmischen Jahreszeit nicht ferner solche gefährliche Transporte übernehmen zu können. Es scheint indeß nur insoweit indirekt Abhülfe erfolgt zu sein, als die Zahl der Dampfer, welche selbst fischen, zunimmt. Eine zweite Gefahr ist bei der sogenannten Langleinenfischerei im Auslegen der Leinen durch kleine Böte, welche im Seegang auf den Bänken leicht umschlagen. Für Schottland, in dessen Betrieb die Langleinenfischerei eine Hauptrolle spielt, wird die Zahl der jährlichen Unfälle auf 11,83 von je 1000 Fischerfahrzeugen angegeben. Für ganz England wird die Zahl der Unfälle auf 11,39 von je 1000 Fischerfahrzeugen, der Verlust an Menschenleben auf 7,55 für je 1000 Fischer angegeben. Am gefahrreichsten ist die Ostküste von England, von wo bekanntlich die Schleppnetzfischerei mit Transport des Fanges durch Dampfer, sowie auch die Langleinenfischerei im Großen das ganze Jahr hindurch betrieben wird, während die Häringsfischerei mit Treibnetzen von Yarmouth und anderen Plätzen hauptsächlich auf die rauhere Jahreszeit beschränkt ist. Hier beträgt der Verlust an Menschenleben 10,475 von je 1000 Fischern. Die Häringsfischerei, deren größter Betrieb ja in der guten Jahreszeit stattfindet und bei welcher ein Aussetzen von Böten zum Betriebe nicht erfolgt, scheint, abgesehen von jener oben geschilderten Gefahr, für das ganze Fahrzeug

oogle

durch ausbrechenden Sturm bei Heimkehr zum Hafen das Menschenleben wenig zu bedrohen.

Uebersicht über die Verluste der Blankeneser und Finkenwärder Hochseefischerei an Menschenleben und Fahrzeugen 1880 bis 1887.

Aus nachstehender Uebersicht ergiebt sich bezüglich der Finkenwärder und Blankeneser Hochseefischerei, daß in den Jahren 1880 bis 1887 im Ganzen: 24 Hochseefischereifahrzeuge verloren gingen, von diesen strandeten oder verschollen im Sturm 22, ein Ewer wurde von einem Dampfer in den Grund gebohrt und ein Ewer ging durch Zusammenstoß mit einem anderen verloren. Bei diesen Verlusten von Fahrzeugen wurde die gesammte Besatzung in 7 Fällen, in 2 Fällen nur ein Theil derselben gerettet, während in 15 Fällen die gesammte Besatzung ihr Leben verlor. Durch Unfälle an Bord der Fahrzeuge, sei es nun durch über Bord fallen oder durch den Fischbaum oder durch eine Sturzsee über Bord gerissen werden, ging in 12 einzelnen Fällen je ein Menschenleben verloren.

Nimmt man den mittleren Bestand der Finkenwärder und Blankeneser Hochseefischerflotte auf 250 an, so ergiebt sich als Prozentsatz für den Verlust der Fahrzeuge 7 Prozent der ganzen Flotte. Nimmt man die Bemannung der Flotte zu je 3 Mann für das Fahrzeug, also 750 Mann an, so ergiebt sich immer für die acht Jahre 1880 bis 1887 gerechnet, bei einem Gesammtverlust von 60 Menschenleben ein Prozentsatz von 8 für je 100 Mann Besatzung.

Der Sektion wurde auf ihr Ersuchen von dem Königlichen Fischmeister Herrn Decker in Altona die weiter unter folgende Zusammenstellung der im Jahre 1886 im See- und Küstenfischerei-Betriebe von der Unter-Elbe aus vorgekommenen Unfälle und Verluste geliefert. Um indessen Vergleiche mit früheren Jahren anstellen zu können, hat Verfasser dieses nach den ihm bekannt gewordenen Nachrichten Verzeichnisse über die Verluste an Fahrzeugen und Menschenleben in den Jahren 1880 bis 1885 und 1887 entworfen. Dieselben wurden auf seinen Wunsch von den Vorstehern der Blankeneser und Finkenwärder Fischerkasse nachgesehen, berichtigt und vervollständigt, sodaß das Material zu einer Vergleichung der Verluste an Fahrzeugen und Menschenleben für die Zeit von 1880 bis 1887 einschließlich hier geboten werden kann.

a) Blankeneser Seefischerei.

1881.

25. März. Der Hochseeewer S. B. 30, Schiffer P. Möller wurde auf der Elbe bei Blankenese von einem Dampfer in den Grund gebohrt, wobei ein Mann von der Besatzung des Ewers ertrank.

1882.

August. Vom Ewer S. B. 42, Schiffer H. Prophör, wurde ein Mann durch den großen Baum bei Helgoland über Bord geschlagen und ist ertrunken.

Seit 21. Oktober wurde der Ewer Nr. 1008, Schiffer H. Behr, vermißt, und ist, sowie die Mannschaft als verloren zu betrachten.

Ende November. Vom Ewer S. B. 6, Schiffer C. Jessen, wurde ein Junge von einer Sturzwelle unweit List über Bord geschlagen und ist ertrunken.

1883.

6/7. März. Von dem Ewer S. B. 24, Schiffer Hans Kröger wurde der Junge durch eine Sturzwelle über Bord geschlagen.

9. Mai. Zusammenstoß des Ewers Nr. 986, Schiffer F. Krohn, mit dem Ewer Nr. 996, „Katharina", Schiffer H. Bohn, nördlich von Horns-Riff bei Sturm. Letzteres Fahrzeug ging verloren, die Besatzung wurde gerettet.

Digitized by Google

Ende November fiel auf der Elbe von dem Ewer S. B. 50, Schiffer C. Imbek, ein Mann über Bord und ertrank.

1886 siehe weiter unten das Verzeichniß des Herrn Fischmeister Decker.

1887.

9. März. Der Schiffer des Fischkutters S. B. 69 („Nordsee") M. Struve ertrank. Näheres ist nicht anzugeben, da der Schiffer allein an Deck war.

13. März. Der Ewer S. B. 52, Schiffer H. Pieper, trieb im Nordsturm bei Cuxhaven auf Strand und wurde gänzlich wrack, Mannschaft gerettet.

b) Finkenwärder Seefischerei.

1880.

November. Ein Finkenwärder Ewer (Schiffer Johann Gade) 31 ? wurde leck und strandete bei Helgoland. Besatzung und Inventar wurde von dem Finkenwärder Ewer Nr. 114 geborgen.

1881.

18. November. Ewer Nr. 43, Schiffer Peter Külper, gerieth auf Groß-Vogelsand an Grund und ging verloren. Die Besatzung wurde von einem anderen Ewer nach Cuxhaven geborgen.

1882.

Januar. Ewer Nr. 83, Schiffer H. Bade, wurde oberhalb Blankenese leck. Besatzung ertrunken.

März. Vom Ewer Nr. 61 fiel der Schiffer in Folge einer Sturzsee über Bord und ertrank.

29. April. Ewer Nr. 57, Schiffer Heinrich Marwitz, bei schwerem Sturm aus S. W. verschollen.

29. April. Ewer Nr. 54, Schiffer Heinrich Külper, bei schwerem Sturm aus S. W. verloren gegangen. Das Fahrzeug wurde gekentert treibend bei Helgoland angetroffen und von einem Schleppdampfer nach Cuxhaven gebracht. Besatzung verloren.

29. April. Ewer Nr. 59, Schiffer Johann Feldmann, bei schwerem Sturm aus S. W. verschollen.

29. April. Ewer Nr. 128, Schiffer Hermann Bytendeich, bei schwerem Sturm aus S. W. verloren. Das Fahrzeug ist gekentert treibend gesehen worden.

April. Ewer Nr. 76, Schiffer B. Achner, strandete bei stürmischem West auf Fanö. Mannschaft und Inventar geborgen.

April. Vom Ewer Nr. 107, Schiffer A. Fock, der Koch beim Einsegeln in Fanö über Bord gefallen und ertrunken.

Juni. Vom Ewer Nr. 130 fiel der Partner Kröger beim Fischen über Bord und ertrank.

21. September. Der Partner M. v. Eitzen fiel beim Einsegeln in die Norderneyer Rhede über Bord und ertrank.

Seit Anfang November vermißt: Ewer Nr. 6, Schiffer H. Mählmann, und Kutter Nr. 161, Schiffer J. N. Meisterknecht.

1883.

5/6. März. Hochseeewer Nr. 65, Schiffer J. Corleis, strandete bei N. N. W. Sturm vor der Elbe auf Wittsand, nachdem der Schiffer und Bootsmann vorher über Bord geschlagen wurden. Junge gerettet.

Digitized by Google

März. Ewer Nr. 126, Schiffer J. Bröcker, gekentert treibend in See angetroffen.

Seit 5/6. März Ewer Nr. 12, Schiffer P. Woldtmann, verschollen.

17/18. September. Der Ewer Nr. 20, Schiffer J. Meyer & J. Rabeler, strandeten bei schwerem Sturm auf Skallingen (Küste von Jütland). Besatzung gerettet.

Ferner strandete bei schwerem Sturm der Ewer Nr. 137, Schiffer C. Meink & Mewes. Das Fahrzeug trieb gekentert bei List an. Die Besatzung büßte ihr Leben ein.

September. Ewer Nr. 98, Schiffer J. Reckmann, verloren.

1884.

Oktober. Der Ewer Nr. 96, Schiffer P. Wehr, kenterte in der Wesermündung auf dem rothen Sande in Folge einer Sturzsee. Besatzung verunglückt.

September. Ewer Nr. 37, Schiffer H. Mewes, bei Sturm aus N. W. vor der Elbe verloren gegangen. Mannschaft büßte das Leben ein.

1885.

Schiffer K. Peters, bei der Bootfahrt nach den Störnetzen ertrunken.

1886

siehe weiter unten das Verzeichniß des Herrn Fischmeisters Decker.

1887.

3. April. Ewer „H. F. 62", Schiffer H. Schacht & Achner, beim Versuch in das Lister Tief einzusegeln, gekentert. Besatzung ertrunken.

Zusammenstellung der im Jahre 1886 im See- und Küstenfischereibetriebe, von der Unter-Elbe aus, vorgekommenen Unfälle und Verluste

vom Königlichen Fischmeister W. Decker in Altona.

a) Blankeneser Seefischerei.

1. Verlust an Menschenleben: 1 Mann über Bord gefallen.
2. Totalverlust an Fahrzeugen: 1 Fall.

   Das Fahrzeug war bei schwerem Segeln leck gesprungen und mußte bei stürmischem Wetter auf der Insel Sylt auf den Strand gesetzt werden, woselbst es wrack wurde.

   Der versicherte und durch die Fischerkasse in Blankenese erstattete Werth des Fahrzeuges betrug 4 200 ℳ
3. Havarien an Fahrzeugen kamen vor: 7 Fälle, für welche aus der Kasse 869 ℳ vergütet wurden.
4. Verlust sämmtlicher Fanggeräthe, d. h. des vollen Satzes in Gebrauch befindlichen Grundschleppnetzgeräths: 6 Fälle.
5. Zerrissene, stark beschädigte und verlorene Netze: etwa 150 Stück.

b) Blankeneser Küstenfischerei.

Ist nichts Erwähnenswerthes vorgefallen.

c) Finkenwärder Seefischerei.

1. Verlust an Menschenleben: 1 Mann über Bord gefallen.
2. Totalverlust an Fahrzeugen: Keine.
3. Havarien an Fahrzeugen: 3 Fälle.
   a) 1 Verlust des Großmastes, aus der Kasse vergütet: 200 ℳ Hülfsleistung: für Einschleppen des Fahrzeuges: 135 ℳ
   b) In 2 Fällen der Großmast vom Blitzschlage getroffen. Kassenvergütung: à 295 und 296 ℳ = 591 ℳ

Digitized by Google

4. Verlust sämmtlicher Fanggeräthe: etwa 15 Fälle.
5. Zerrissene, stark beschädigte und verlorene Netze: etwa 400 Stück.

d) Finkenwärder Küstenfischerei.

1. Verlust an Menschenleben: 1 Mann über Bord gefallen.
2. Totalverlust an Fahrzeugen: 1 Boot.
3. Verlust an Netzen: etwa 25 Stück im Gesammtwerthe von 6—700 M.

e) Altenwärder Küstenfischerei.

1. Verlust an Menschenleben: 1 Mann über Bord gefallen.
2. Totalverlust an Fahrzeugen: Keine.
3. Beschädigungen an Fahrzeugen: 8 Fälle, davon: 1 Fall durch Kollision mit einem Dampfer, welchen Schaden die Rhederei des schuldigen Dampfers mit 279 M. vergütete. 3 Schäden à 70 M., 1 à 60 M., 2 à 30 M. und 1 à 90 M. wurden durch die dortige Kasse vergütet.
4. Beschädigungen an Netzen kamen vor im Betrage von etwa 263 M.

Von anderen Punkten der Unterelbe und Westküste der Provinz Schleswig-Holstein ist nichts über Verluste bekannt; einige Fanggeräthe werden verloren gegangen sein, Verluste an Menschenleben und Fahrzeugen sind nicht zu beklagen.

Das Jahr 1886 ist mit Bezug auf Unglücksfälle, Verluste und Havarien im Fischereibetrieb als ein ungewöhnlich günstiges zu bezeichnen.

Nachtrag zu vorstehendem Verzeichniß.

Nachdem ich unterm 8. d. M. eine Zusammenstellung der im Jahre 1886 im See- und Küstenfischereibetriebe vorgekommenen Unfälle und Verluste eingereicht, beehre ich mich als Ergänzungs-Nachtrag und Richtigstellung annoch ganz ergebenst zu berichten:

Der volle Satz Grundschleppnetzgeräthes hat einen Durchschnittswerth von (wenn neu) 250 M., beim Verluste etwa 170 M., mithin 21 Fälle vollen Verlustes etwa 3 570 M.

Neue Netze (Kurren) haben einen Werth von à 60 bis 65 M., Taxationswerth der zerrissenen Netze à etwa 30 M., 550 Stück (Blankenese und Finkenwärder) à 30 M. = 16 500 M.

Obigen 550 Stück zerrissenen Netzen dürften die mehrsten verschlissenen Netze hinzugezählt sein.

Ganz ergebenst

Altona, 13. März 1887.

W. Decker.

c) Norderneyer Küstenfischerei.

1880.

Am 8. Dezember kenterte die Schaluppe des Fischers H. A. Siebels beim Uebersegeln des Riffs, wobei 3 Mann ertranken. Entschädigung aus der Versicherungskasse 750 M.

1883.

Schiffer F. Folkers fiel am 22. April 1883 von seiner Schaluppe unweit des Weserleuchtthurms über Bord und ertrank.

1884.

Am 13. Dezember kenterte die Schaluppe des Fischers Wehnen von der Fischerei zurückkehrend beim Uebersegeln des Riffs. Die Besatzung (4 Mann) verloren. Das Fahrzeug war nicht versichert.

Digitized by Google

1886.

Am 11. Januar 1886 kehrte die Schaluppe des Fischers Arends von der Fischerei nicht wieder zurück und ist wahrscheinlich übersegelt. Besatzung, 3 Mann, verloren. Entschädigung aus der Versicherungskasse 1 800 *M.*

d) Seefischerei von Geestemünde.

1887.

Der in Geestemünde heimathsberechtigte zweimastige Fischkutter „Ferdinand", Eigenthum der Firma F. Gerlach in Bremerhaven, wurde am 25. Dezember auf See etwa 45 Seemeilen nordwestlich von Helgoland leck und mußte in sinkendem Zustande von der Mannschaft verlassen werden.

Der Spruch des Seeamtes, welches in Bremerhaven am 21. Januar 1888 über den Fall verhandelte, lautete dahin: der Verlust des Fischkutters „Ferdinand" wurde verursacht durch das Brechen des Großmastes. Durch Schlagen der Wrackstücke gegen das Schiff wurde letzteres leck.

e) Ember Häringsfischerei.

1874.

Der der Ember Häringsfischerei-Aktien-Gesellschaft gehörende Logger „Katharina Alida" verunglückte auf der vierten Reise mit 15 Mann Besatzung. Die Versicherungsgelder betrugen laut Status 27 971 *M.* 53 *Pf.*

1880.

Der Logger „Oldenburg" verunglückte auf der dritten Fangreise, auf welche er am 8. September 1880 ausgesegelt war, mit 14 Mann Besatzung. Die Versicherungsgelder sind im Status mit 28 730 *M.* aufgeführt.

1884.

Der Logger „Mary & Jenny" ging am 30. September 1884 auf die fünfte Reise aus und wurde zuletzt am 25. October durch Schiffer Schmidt des Loggers „Anna & Emma" gesprochen. Schiff und Besatzung (15 Mann) seitdem verschollen. In den Aktiven des Status vom 15. Juni 1884 wird als Capital-Conto des Schiffes „Mary & Jenny" die Summe von 12 565 *M.* aufgeführt.

Verschiedenes.

1. Fischversteigerungen in Hamburg. Nachrichten über Fischmärkte in größeren deutschen Städten.

a) Die Fischversteigerungen in der St. Pauli Markthalle zu Hamburg 1887.

Vereinbarung Finkenwärder Fischer über Fischversteigerungen in der St. Pauli Markthalle zu Hamburg.

Bericht des Auktionators G. Platzmann [illegible] die

Seit Frühjahr 1887 finden in der St. Pauli Markthalle zu Hamburg regelmäßig durch den beeidigten Auktionator Herrn G. Platzmann Versteigerungen angebrachter Seefischereierzeugnisse statt; nachdem zuvor eine größere Anzahl Finkenwärder Hochseefischer sich unter näheren Verabredungen verpflichtet hatten, ihren Fang zu öffentlicher Versteigerung dahin abzuliefern. Ueber das Ergebniß dieser Fischversteigerungen liegt ein ausführlicher von umfangreichen Tabellen begleiteter Bericht des Auktionators Herrn G. Platzmann an die Deputation für Handel und Schifffahrt in Hamburg vor. Derselbe wurde der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei auf

Digitized by Google

ein an die Deputation gerichtetes Ersuchen bereitwilligst zum Zwecke der Fischerei-Statistik mitgetheilt. Der Bericht und die Tabellen eröffnen einen klaren Einblick in den ganzen Gang des Geschäfts.

Deputation für Handel und Schifffahrt in Hamburg über die Fischversteigerungen 1887.

Es werden hier als von allgemeinstem Interesse den Tabellen entnommen:

1. Tabelle Nr. XXI. Jahresstatistik für 1887 über den Umschlag von Frischfischen 2c. entnommen aus zusammen 1 579 Ladungen Finkenwärder Fahrzeuge, 123 Einsendungen deutscher und 179 ausländischer Abkunft, meistbietend verkauft in der Markthalle von St. Pauli durch den beeidigten Auktionator G. Platzmann in Hamburg.

Hinweis auf Tabelle Nr. XXI.

2. Tabelle Nr. XXII. Uebersicht über den monatlichen Umschlag der wichtigsten Frischfische und von Schalthieren 1887.

Hinweis auf Tabelle Nr. XXII.

Aus dem diese Tabellen begleitenden Bericht des Herrn G. Platzmann sei hier Einiges entnommen.

Aus dem Bericht des Herrn G. Platzmann über die Fischversteigerungen 1887.

Zunächst ist nach dem Berichterstatter aus der Statistik zu entnehmen, daß der Versuch mit der Auktion über Erwarten gelungen ist, dies zeige sich schon daraus, daß während der ersten sechs Monate, also bis Schluß des Oktober, die Umsatzziffer allein an deutscher Waare die Höhe von $1^1/_2$ Millionen Pfund erreicht habe, was genau halb so viel sei, wie Geestemünde mit seinem bis dahin überflügelnden Fischgeschäft im ganzen Jahre 1886 umgesetzt habe. Wie natürlich und vorausgesehen, überwiege die deutsche und von dieser wieder die Finkenwärder Waare in hohem Grade, als Resultat der von der großen Mehrzahl der Finkenwärder Fischer unter sich über die zwangsweise Beschickung der Auktion getroffenen Vereinbarung. Dennoch sei zu erkennen, daß auch das Ausland nicht ohne Erfolg versucht habe, sich die Vorzüge des Auktionsverkaufes zu Nutze zu machen. Natürlich gelte dies besonders für Dänemark, von welchem bereits mehrere Produzenten in regelmäßigem Verkehr mit der Auktion stehen. Von England sei die Auktion nur einmal von drei Kuttern besucht worden, deren Schiffer sich durchaus zufrieden erklärt hätten. Daß dieser Versuch vereinzelt geblieben sei, erkläre sich aus der strammen Organisation, in welcher die Seefischerei von den britischen Rhedereien betrieben werde. Der englische Fischhandel habe die hiesige Auktion noch nicht beschickt, vermuthlich weil derselbe hinsichtlich seiner Exporte nach Deutschland noch zunächst an seinen Verbindungen mit hiesigen und Geestemünder Händlern festhalte. Dagegen sei es erfreulich, daß die Helgoländer Fischer bereits angefangen haben, die Vermittlung der Auktion beim Verkauf ihrer meist sehr schönen Schellfische und Hummer in Anspruch zu nehmen. Ein regelmäßiges und nicht zu verachtendes Geschäft mit Helgoland werde sich aber erst dann entwickeln, wenn es gelinge, die Unterelbische Bahn zu einer Herabsetzung der sehr hohen Frachtsätze zu bewegen, und wenn die Helgoländer mehr und mehr einzusehen beginnen, daß der Verkauf an der Auktion ihnen mindestens eben so viel, durchschnittlich aber nicht unwesentlich mehr einbringe, als bei ihren Kontrakten mit bestimmten Abnehmern für sie herauskomme. Es werden sodann in dem Bericht die Schwierigkeiten besprochen, welche den Auktionen in der St. Pauli Markthalle durch den Fischhandel in Altona bereitet wurden. Andererseits wird die vortheilhafte Einwirkung der Auktionen auf den Hamburger Fischhandel betont, welchem letzteren dadurch eine merkliche Vergrößerung seiner auswärtigen Kundschaft zugeführt worden sei. Nicht wenig habe dazu die vorzügliche Frische beigetragen, in welcher die Fischer ihre Waare an den Markt brachten, sodaß auch in dieser Richtung die Befreiung von

Betheiligung des Auslandes an der Fischauktion in Hamburg.

Der englische Fischhandel.

Die Helgolander Fische.

dem Alp der Vorkäuferei sich auf das Günstigste bewährt habe. Die Bemühungen eines Absatzes im Großen zum Consum im Binnenlande hätten besonders durch die Einführung des frischen Seefisches in die Militärmenagen Erfolg gehabt. Auch die Vortheile der Auktionen für die Fischer werden beleuchtet und es wird darauf hingewiesen, daß der gute Verdienst, den die Fischer durch die Auktionen gehabt hatten, sie vermocht habe, ihr Gewerbe mehr den Anforderungen der Gegenwart entsprechend zu gestalten, indem sie neue Fahrzeuge bauen ließen; es müsse aber ferner mit der Gewohnheit gebrochen werden, daß jeder für sich selber fische und selber an den Markt komme. „Heute ist der Fischer auf der Reise und dem Markt länger als auf dem Fangplatz. Es kann dem nur durch die Errichtung einer rascheren Verbindung der fangenden Fischer mit der Auktion durch einen oder mehrere Jagerdampfer abgeholfen werden, und je eher die Fischer daran gehen, dies selbst — wenn auch mit fremder Unterstützung — in die Hand zu nehmen, desto eher werden sie ihr Gewerbe auf die Höhe der Anforderungen bringen und desto weniger werden sie zu befürchten haben, daß ihnen Andere mit Hülfe des Kapitals dabei zuvorkommen."

Vortheile der Auktion.

Verbesserungen im Betriebe der Finkenwärder Hochseefischerei wünschenswerth.

Aus der Schlußübersicht der Tabelle ist zu entnehmen, daß

Schluß-Uebersicht über die Ergebnisse der Auktion.

I. vom Gesammtgewicht der Frischfische — 1 587 858 Pfund entfallen auf:

Finkenwärder Fahrzeuge etwa	87%
Deutscher Abkunft etwa	4%
ausländischer Abkunft etwa	9%

Schollen etwa 43¼%, Zungen etwa 18%, Steinbutt etwa 4¾%, Schellfische etwa 28%, alle andern Sorten etwa 6%.

II. vom Gesammtwerth der Frischfische — 384 626,52 ℳ — entfallen auf:

Finkenwärder Fahrzeuge etwa	92½%
Deutscher Abkunft etwa	2¾%
ausländischer Abkunft etwa	4¾%

Schollen etwa 15¼%, Zungen etwa 56¼%, Steinbutt etwa 13¾%, Schellfisch etwa 10%, alle andern Sorten etwa 4¾%.

Die Auktionsbedingungen.

Aus den **Auktionsbedingungen** seien zur Erläuterung die folgenden hervorgehoben:

Sämmtliche Verkäufe geschehen auf dem Wege des Meistgebots gegen Baarzahlung vor oder bei Empfang der Waare. Die Versteigerungen finden nach Gewicht, bei Austern nach Hundert und bei Häringen nach Körben oder Kisten statt. Als klein gelten alle Seezungen unter 30 cm Länge und alle Steinbutten von 3 Pfund und darunter, alle anderen Fische dieser Sorte gelten für groß, bezw. mittelgroß. Die Versteigerungen beginnen in der Regel um 6 Uhr Morgens; sie geschehen in der Weise, daß eine abgegrenzte Gewichtsmenge ausgeboten wird. Der Meistbietende erhält den Zuschlag. Jeder Käufer erhält nach Ertheilung des Zuschlages einen Schlußschein, warauf Menge und Preis des gekauften Postens, sowie der Name des Verkäufers, bezw. die Nummer des Fahrzeuges verzeichnet sind. Der Schlußschein ist an der Kasse gegen Baarzahlung in Empfang zu nehmen. Gegen Vorzeigung der Quittung wird dem Käufer die Waare überliefert. —

Außer den Auktionen des Herrn **Platzmann** fanden im Jahre 1887 in der St. Pauli Markthalle regelmäßig seitens des Herrn **H. Köser**, Fischhändlers und Auktionators, **Fischversteigerungen** statt. Die in dieser Weise von diesem Herrn zum Verkauf gebrachten Fischmengen waren nach gefälliger Aufgabe desselben:

Die Fischauktionen von H. Köser.

Digitized by Google

1887.	Januar	30 700	Pfund
	Februar . . .	27 800	=
	März	26 200	=
	April	81 200	=
	Mai . . .	58 100	=
	Juni	36 600	=
	Juli	38 700	=
	August	39 500	=
	September . .	22 200	=
	Oktober . . .	38 700	=
	November . . .	89 400	=
	Dezember . . .	45 200	=
	Insgesammt	534 300	Pfund.

Ferner wurden von demselben Herrn im Monat April 1887 17 600 Stück Austern und im Juni und Juli 85 Störe verkauft.

b) **Nachrichten über Fischmärkte in größeren deutschen Städten.**

Um einen Anhalt über den Umfang der Verkäufe und des Verbrauchs von Seefischen in größeren deutschen Städten zu gewinnen, wandte sich der Verfasser Namens der Sektion mit der Bitte um Auskunft in Betreff des vorigen Jahres an Magistrate bezw. sonstige Behörden einer größeren Anzahl deutscher Städte, namentlich von: Berlin, Breslau, Hamburg, Bremen, München, Dresden, Leipzig, Köln, Frankfurt a./M., Königsberg, Magdeburg, Hannover, Stuttgart, Düsseldorf, Nürnberg, Danzig, Straßburg i./E., Chemnitz, Elberfeld, Altona, Barmen.

Die in dankenswerther Weise von den geehrten Magistraten ertheilte Auskunft möge hier nun folgen:

Berlin. Auskunft des statistischen Amts der Stadt Berlin vom 4. Mai 1888:

„Auf die gefälligen Schreiben vom 8. Februar und 20. April d. J., betreffend den Fischverbrauch in Berlin, welche wir dem Kuratorium der Markthallen zur Aeußerung übergeben hatten, erwidern wir Ihnen ergebenst, daß eine auch nur annähernd zutreffende Statistik in dieser Hinsicht nicht existirt. Wir verfehlen indessen nicht, Ihnen diejenigen Daten mitzutheilen, welche das Kuratorium der Markthallen uns ohne Gewähr zur Verfügung stellt:

Ein Markthallen-Inspektor berichtet:

„Hiernach bin ich nur im Stande, nach dem mir im Allgemeinen bekannten Verhältniß der Geschäftsumsätze zu einander und nach den mir von drei Herren gebrachten Zahlen, welche ihren Umsatz in der Central-Markthalle auf zusammen 710 000 kg angegeben haben, die bisherige Gesammtzufuhr der Central-Markthalle an frischen Seefischen auf ca. 1 700 000 kg zu schätzen.

Einige Händler haben aber sehr bedeutenden Umsatz außerhalb der Central-Markthalle, daher könnte eine Feststellung des Berliner Konsums nur durch Einsicht der Bücher auf den Güter-Expeditionen der Eisenbahnen, vornehmlich in den Bahnhöfen Lehrte-, Stettiner- und Ostbahn, ermöglicht werden.

Die mir von den drei Händlern gegebenen Zahlen sind nachstehend in runden Summen aufgeführt und die Durchschnittspreise nach unsern Marktberichten beigefügt.

Digitized by Google

Die drei Händler haben erhalten:

34 000	kg	Lachs aus der Ostsee	pro kg	1,80	ℳ
9 000	„	Lachsforellen aus der Ostsee	„ „	2,10	„
30 000	„	Seezungen — Kattegat und Nordsee	„ „	2,04	„
19 000	„	Steinbutten — desgl.	„ „	2,00	„
5 000	„	Kleist — desgl.	„ „	0,60	„
26 000	„	Schollen — Nordsee	„ „	0,40	„
19 000	„	Flundern — Ostsee	„ „	0,14	„
178 000	„	Schellfisch — Nordsee	„ „	0,16	„
48 000	„	Kabljau — desgl.	„ „	0,16	„
125 000	„	Dorsch — Ostsee	„ „	0,15	„
217 000	„	Häringe — Nordsee — (Skagerak)	„ „	0,04	„
710 000	kg.				

Ueber die bedeutende Einfuhr geräucherter und gesalzener Fische bin ich nach der Absage des Vereins „Plötz" nicht in der Lage, annähernde Zahlen zu geben."

Ein Berliner Fischhändler hat dem Kuratorium nachstehende Zusammenstellung der von ihm in der Central-Markthalle im Jahre 1887 verkauften Fische übergeben, welcher er gleichzeitig eine weitere Zusammenstellung, die auf sämmtliche Händler Bezug hat, anschließt:

Hechte	1 000	Ctr.
Zander	2 750	„
fr. Lachs	1 480	„
Steinbutten	180	„
Seezungen	850	„
Schellfische	5 760	„
Kabljau	150	„
Dorsch	240	„
Plötzen	100	„
Barse	300	„
Schleie	450	„
Karauschen	280	„
Bleie	150	„
Karpfen	500	„
fr. schwedische und Stralsunder Häringe	7 000	„
lebende Hummern	300	„
	21 490	Ctr.

Nachstehende Zahlen zeigen die von sämmtlichen Händlern im Jahre 1887 nach fachmännischer Schätzung in der Central-Markthalle verkauften todten Fische:

Hechte	3 500	Ctr.
Zander	9 750	„
fr. Lachs	3 800	„
Steinbutten	530	„
Seezungen	2 000	„
Seite	19 580	Ctr.

Digitized by Google

	Uebertrag	19 580 Ctr.
Schellfische	. . . .	15 520 „
Kabljau	. . . .	375 „
Dorsch	. . . .	1 620 „
Plötzen	. . . .	2 900 „
Barse	. . . .	1 650 „
Schleie	. . . .	1 380 „
Karauschen	. . . .	540 „
Bleie	. . . .	900 „
Karpfen	. . . .	1 600 „
fr. schwedische und Stralsunder Häringe	. . . .	40 000 „
lebende Hummern	. . . .	1 350 „
		87 415 Ctr."

Hamburg. Auskunft des statistischen Bureaus der Steuer-Deputation der Stadt Hamburg vom 17. Januar 1888:

„Auf Ihre geehrte Zuschrift vom 16. d. M. beehre ich mich Ihnen ergebenst zu erwidern, daß die hierselbst zur Zeit noch bestehende Konsumtionsabgabe sich nur auf Mehl, Brot, Fleisch, Bier, Wein und Spirituosen erstreckt, sodaß Seefische wie Austern keine Verbrauchssteuer zahlen.

Der Verbrauch an Austern ließe sich wohl aus dem Vergleich der Einfuhr mit der Ausfuhr berechnen, deren Umfang sich nach der hamburgischen Handelsstatistik für die Jahre 1884 bis 1886 folgendermaßen gestaltete:

Austern wurden (in 1 000 Stück)	in den Jahren 1884	1885	1886
eingeführt	5 585	6 286	6 035
ausgeführt	2 216	2 447	2 388
sonach in Hamburg verzehrt	3 369	3 839	3 647.

Es läßt sich sonach für das hamburgische Freihafengebiet der Verbrauch an Austern in dieser Zeit auf 3 600 000 Stück zum Werthe von rund 350 000 ℳ schätzen."

Im Uebrigen sei bezüglich Hamburgs auf die Tabelle XI und auf die oben besprochene Tabelle XXI verwiesen.

Breslau. Auskunft des Magistrats der Stadt Breslau vom 3. März 1888:

„Lebende Fische werden auf vier Plätzen des Wochenmarktes von etwa 10 bis 14 Verkäufern, und auf dem eigentlichen Fischmarkt an der Burgstraße von 11 Verkäufern, außerdem noch in einigen Läden feilgeboten. Seefische werden nur von einer Händlerin, der Wittwe Bollmann, auf öffentlichem Markte verkauft, der übrige Seefischverkauf erfolgt in Konserven- und Delikatessenhandlungen. Die Seefische werden auf Eiskasten, mit 40 bis 50 Centner Eis, in Kellerräumen aufbewahrt. Das Hauptgeschäft in Seefischen erfolgt in den Monaten October bis Januar, in dieser Zeit werden etwa 1 100 Centner Seefische im Werthe von 38 000 ℳ verkauft; Hummern werden etwa 70 Centner im Werthe von 9 900 ℳ umgesetzt. In den übrigen Monaten des Jahres ist der Umsatz bedeutend geringer, vielleicht ein Viertel der angegebenen Summen. Austern werden außer in den Delikatessenhandlungen auch in vielen Weinhandlungen verkauft; das Quantum

Digitized by Google

und der Preis derselben läßt sich auch annähernd nicht ermitteln. Regelmäßige Ermittelungen über den Fischhandel finden nicht statt. Eine städtische Steuer auf Austern besteht nicht."

München. Auskunft des Magistrats der Stadt München vom 2. Mai 1888:

„Die Fischhandlung von J. Arnsberger in München giebt folgende Auskunft über den Seefischverbrauch in München:

Wochenkonsum beginnend medio Oktober, schließend mit beendeter Fastendauer,

100	Centner	große Schellfische,
5—6	„	frische Dorsche,
8—10	„	Haffzander,
12—15	„	russische Eiszander,
7—8	„	Ostender Seezungen,
15—20	„	sonstige See- und Flußfische."

Dresden. Auskunft des Raths der Stadt Dresden vom 5. März 1888:

„Der Verkauf von Fluß- und Seefischen ꝛc. erfolgt in Dresden durch ungefähr 60 Händler in besonderen, von den Händlern gehaltenen und in den verschiedenen Stadttheilen gelegenen Verkaufsläden. 10 von diesen Geschäften sind als größere zu bezeichnen, während die übrigen als kleinere Delikatessenhandlungen anzusehen sind. Ferner findet ein Verkauf von Fluß- und Seefischen ꝛc. täglich auf den hiesigen Wochenmärkten durch 9—11 Händler statt.

Hinsichtlich der Anfrage über den Verbrauch bezw. Verkauf von Fischen und Seefischen und sonstigen Seefischereierzeugnissen vermögen wir Ihnen nur soviel mitzutheilen, daß an dergleichen Fischen und inländischen Krebsen im Jahre 1887 zur städtischen Eingangsabgabe 625 728,5 kg angemeldet worden sind und ungefähr $^{2}/_{3}$ hiervon den angestellten Erörterungen gemäß in Seefischen bestanden haben. Der Werth und die Gattung der verschiedenen Posten sind nicht zu ermitteln. Es ist übrigens anzunehmen, daß im Jahre 1887 noch bedeutend mehr als 625 728,5 kg Fischwaaren zur Einfuhr gelangt sind, da ein großer Theil Fische ꝛc. wieder aus der Stadt ausgeführt wird, bezw. ein nicht unbeträchtlicher Theil von Fischen ꝛc., welche als Durchgangsgut in die Stadt eingeführt werden, im Stadtbezirk verbleiben, ohne daß sich dieser Posten ziffernmäßig feststellen ließe.

Austern unterliegen einer städtischen Eingangsabgabe von 20 ₰ für jedes Kilo, dafern bei deren Einführung in die hiesige Stadt nicht dargethan wird, daß sie als zollvereins-ausländisches Ein- oder Durchgangsgut die zollamtliche Behandlung bei einer Erhebungsbehörde des Zollvereins bestanden haben oder derselben noch unterliegen.

Zum gefälligen Gebrauche erlauben wir Ihnen eine Anzahl in hiesigen Zeitungen erscheinender Berichte bedeutenderer Fischhandlungen beizulegen, da uns weiteres den Gegenstand betreffendes Material nicht zu Gebote steht." (Diese Zeitungen enthalten Wochenberichte der Fischhandlungen von Kühnel und G. Jank in Dresden.)

Leipzig. Auskunft des Raths der Stadt Leipzig vom 28. Februar 1888:

„Auf Ihre Anfrage vom 23. lfd. Mts. erwidern wir,

1. daß der Handel mit Flußfischen theils durch die Fischer hiesigen Orts, sowie der Umgebung auf hiesigem Wochenmarkte, theils durch größere

Digitized by Google

Fischhandlungen betrieben, dagegen der Verkauf von Seefischen und sonstigen Erzeugnissen der Seefischerei, wie Hummern, Austern und dergl. theils durch die größeren Fischhandlungen, hauptsächlich aber durch die Delicateßhandlungen und Weinwirthschaften und, was gewöhnliche Seefische anlangt, auch durch Händler mit Kolonialwaaren und sonstigen Lebensmitteln vermittelt wird;

2. daß sich, weil regelmäßige Ermittelungen über den Verbrauch von Fischen, insbesondere Seefischen u. s. w. nicht stattfinden, über Menge und Werth dieser hier feilgebotenen Waaren Auskunft nicht ertheilen läßt.

Eine städtische Steuer auf Austern wird nicht erhoben."

Köln. Auskunft des Herrn Oberbürgermeisters der Stadt Köln vom 29. Februar 1888:

„Der Hauptverkauf von Fischen findet auf dem nördlichen, asphaltirten Theile des Heumarktes (auf dem sogenannten Fischmarkt) unter freiem Himmel statt, ohne daß besondere Einrichtungen bestehen. Seefische gelangen auf dem Fischmarkte nicht zum Verkauf, ausgenommen etwa Schellfische, Kabljau und Bücklinge. Sonstige Erzeugnisse der Seefischerei (Hummer, Austern 2c.) sind nur in den zahlreichen Fisch- und Delikatessenhandlungen zu haben. Der letzteren bestehen hierorts mindestens 50 und läßt sich als sicher annehmen, daß bei der Größe der Stadt der Verkauf von Seefischen und Erzeugnissen der Seefischerei ein ganz bedeutender ist, genaue Zahlen sowie der Werth des Konsums können diesseits nicht angegeben werden, auch nicht annähernd. Auf Austern ist eine städtische Steuer nicht gelegt".

Frankfurt a./M. Auskunft des städtischen Polizei- und Verkehrs-Amts der Stadt Frankfurt a./M. vom 9. April 1888:

„In der hiesigen Markthalle sind Stände an 5 hier wohnende Händler mit Seefischen vermiethet. Von diesen betreiben indeß nur zwei den Verkauf von Seefischen in größerem Maßstabe, die übrigen dagegen nur in beschränktem Maße. Der auf einem freien Platze nächst der Markthalle jeden Freitag stattfindende Fischmarkt ist in der Regel von 4 bis 5 Händlern, welche Seefische verkaufen, besucht. Der Konsum von Seefischen ist im Hinblick auf die hier für diese Waare bestehenden verhältnißmäßig hohen Preise ein beschränkter und erstreckt sich, mit Ausnahme von Schellfischen und Häringen, meist nur auf die Gasthöfe und das besser situirte Publikum. Der Verbrauch ist naturgemäß in den Wintermonaten ein stärkerer als in den Sommermonaten.

Nach den angestellten Erhebungen stellt sich die Einfuhr an Seefischen in den hiesigen Stadtbezirk ungefähr wie folgt:

1. Steinbutten	200	Ctr.
2. Seezungen	400	"
3. Tarbutt	100	"
4. Salm (im Meer gefangen)	500	"
5. Hecht	500	"
6. Zander	200	"
7. Schollen	50	"
8. Schellfische	6 000	"

Digitized by Google

9.	Kabljau		3 000 Ctr.
10.	Stinte		25 "
11.	Karpfen		100 "
12.	Hummern		20 "
13.	Makrele (im Meer gefangen)		30 "
14.	Merlan (do.)		5 "
15.	Stockfisch		400 "
16.	Austern	circa	5 000 Stück
17.	Häringe etwa 2 000 Tonnen à 3 Ctr.	=	6 000 Ctr."

Königsberg. Auskunft des Magistrats der Stadt Königsberg vom 11. April 1888:

„In Erwiderung Ihres gefälligen Schreibens, hier eingegangen am 29. März c., benachrichtigen wir Sie ergebenst, daß hier ein Fischmarkt für den Verkauf von Fischen aller Art besteht, sonstige Anstalten aber für diesen Zweck nicht errichtet sind. Der Verbrauch an Fischen läßt sich auch nicht annähernd bestimmen, da neben der Versorgung des Bedarfs durch Fische aus unseren Gewässern, ein Bezug von auswärtigen Fischen durch eine ganze Anzahl von Delikatessenhandlungen stattfindet, dessen Schätzung sich der Kontrole entzieht.

Eine städtische Steuer für Austern wird hier nicht erhoben."

Magdeburg. Auskunft des Magistrats der Stadt Magdeburg vom 10. April 1888:

„Auf das gefällige Schreiben vom 27. März c. erwidern wir Euer Wohlgeboren ergebenst, daß in hiesiger Stadt keine von Handeltreibenden gemeinsam ins Leben gerufene Einrichtungen zwecks des Verkaufs von Fischen, besonders von Seefischen 2c. vorhanden sind, und daß auch die einzelnen, den Handel mit Fischen, besonders mit Seefischen 2c. betreibenden Kaufleute, so viel uns bekannt, hiefür besondere Einrichtungen nicht getroffen haben.

Der Verbrauch bezw. Verkauf von Fischen, bezw. von Seefischen und sonstigen Seefischereierzeugnissen kann weder nach Menge noch nach Werth für das vorige Jahr angegeben werden, da hierüber unserseits keinerlei Material zugänglich ist. Auf Austern ist eine städtische Steuer nicht gelegt."

Hannover. Auskunft des Magistrats der Stadt Hannover vom 22. Mai 1888.

Abschrift. Hannover, den 16. Mai 1888.

„Dem Magistrate der Königlichen Residenzstadt Hannover beehren wir uns auf die gefälligen Schreiben vom 31. März d. J. und vom 18./20. v. M. nunmehr das Ergebniß unserer Ermittelungen über den Verkauf von Fischen, besonders von Seefischen und sonstigen Erzeugnissen der Seefischerei nachstehend ergebenst mitzutheilen.

1. Bei den hiesigen Zollabfertigungsstellen sind im Jahre 1887 von den vom Auslande eingeführten Fischen 2c., welche bei jenen Stellen in freien Verkehr gesetzt werden, die nachverzeichneten Mengen angeschrieben:

a)	frische Fische	108 kg
b)	gesalzene Fische (mit Ausnahme der Häringe) in Fässern eingehend, getrocknete, geräucherte, geröstete, blos abgekochte	23 978 "
c)	mit Essig, Oel oder Gewürzen zubereitete Fische in Fässern	180 "

Digitized by Google

d) andere zubereitete Fische, sowie Fische aller Art in hermetisch verschlossenen Gefäßen eingehend . . .	1 455	kg
e) gesalzene Häringe	8 556	t
f) dergleichen in nicht handelsüblicher Verpackung . .	1 736	kg
g) Kaviar und Kaviarsurrogate	1 467	=
h) Austern, Hummern, Schildkröten	308	=

2. Nach Mittheilung der hiesigen Königlichen Eisenbahndirektion hat die Station Hannover im Jahre 1887 von den Weser-Hafenstationen folgende Quantitäten von Fischen 2c. empfangen:

a) frische Fische	113 849	kg
b) geräucherte und marinirte Fische	2 838	=
c) Häringe	4 373	=
d) Austern	3 763	=
e) Hummern	451	=
f) sonstige Fischwaaren	109	=

Weitere Angaben zu machen, ist die Königliche Eisenbahndirektion nicht im Stande.

3. Von Privaten ist uns Folgendes mitgetheilt:

a) Für den Verkauf von Fischen und sonstigen Erzeugnissen der Seefischerei bestehen in der Stadt Hannover drei größere Spezialgeschäfte, von denen zwei wöchentlich zweimal auf hiesigem Wochenmarkte frische Seefische feilhalten.

Außer diesen Spezialgeschäften befassen sich noch mehrere Kleinhändler theils zweimal, theils dreimal wöchentlich auf hiesigem Markte mit dem Vertriebe von billigeren Seefischsorten, wie Schollen, Schellfisch, Stint und grüne Häringe.

Lebende Süßwasserfische werden von zwei in Hannover ansässigen Fischhändlern nur in deren Geschäftslokalen verkauft, während auch solche wöchentlich zweimal durch Fischer vom Steinhuder Meere und von der Aller an den Markt gebracht werden.

Eins der drei Spezialgeschäfte bezog im Jahre 1887 etwa die nachstehend aufgeführten Quantitäten zu den dabei bemerkten Durchschnittspreisen:

128	Ctr.	Lachs	à	125—175	M
40	=	Steinbutt	=	110	=
55	=	Seezungen	=	110	=
160	=	Sandart	=	38	=
50	=	Hecht	=	55	=
300	=	Schellfisch	=	24	=
10	=	Kabljau	=	20	=
4	=	Lachsforellen	=	140	=
10	=	Bachforellen (lebend)	=	300	=
125	=	Spiegelkarpfen	=	75	=
300	Ctr.	Schleie	=	50	=
30	=	Aale	=	90	=
30	=	Hummern	=	155	=

Digitized by Google

700 Schock Krebse . . . . à 2,50 ℳ
20 000 Stück Nordsee-Austern . . . . . . „ ‰ 50 „

b) Ein anderes Fischgeschäft schätzt den jährlichen Verbrauch „der hiesigen Stadt und der allernächsten Umgebung“ für gewöhnliche Arten von Seefischen auf rund . . . . 260 000 kg
für bessere . . . . 10 000 „
Hummern und Austern . . . . 5 000 „

c) Die Fischhandlung von G. Benecke hierselbst hat nach ihrer Angabe dem Magistrate bereits direkte Mittheilungen in der Angelegenheit gemacht.

Weitere Angaben liegen uns über den Gegenstand nicht vor.

Handelskammer zu Hannover.

An den Magistrat der Königlichen Residenzstadt Hannover.

Stuttgart. Auskunft des Herrn Oberbürgermeisters der Stadt Stuttgart vom 28. Februar 1888:

„Hierdurch beehre ich mich auf die Zuschrift vom 23. d. M. mitzutheilen, daß hier besondere öffentliche Einrichtungen für den Verkauf von Fischen nicht bestehen; die Zahl der hiesigen Fischhandlungen beträgt 9. Der Verbrauch von Fischen läßt sich nicht näher angeben, da der Handel mit solchen vollständig freigegeben ist und Ermittelungen hierüber nicht stattfinden. Eine städtische Steuer auf Austern wird nicht erhoben.“

Düsseldorf. Auskunft des Herrn Oberbürgermeisters der Stadt Düsseldorf vom 20. April 1888:

„In hiesiger Stadt sind besondere Einrichtungen für den Verkauf von Fischen, Seefischen und sonstigen Erzeugnissen der Seefischerei (Hummer, Austern 2c.) nicht getroffen. Der Verkauf dieser Erzeugnisse findet täglich in den Fisch- und Delikateßläden statt. Freitags Vormittags findet in jeder Woche ein Fischmarkt statt, auf dem die genannten Fische mit Ausnahme von Hummer und Austern feilgeboten werden. Außerdem durchziehen jährlich fünf bis sechs holländische Fischhändler in der Saison von März bis Mai die hiesige Stadt und bieten Bücklinge feil.

Der Verbrauch bezw. Verkauf und Werth der betreffenden Produkte ist mit Hülfe von Fachleuten wie folgt ermittelt worden und zwar für die Zeit vom Januar 1887 bis Januar 1888.

Es beträgt der Konsum:

an Schellfischen für die Saison von Oktober bis April wöchentlich ca. 10 000 Pfund im Durchschnittswerth von 25 ₰ pro Pfund,

an Kabljau für die Saison von Oktober bis April wöchentlich ca. 2 500 Pfund im Durchschnittswerth von 25 ₰ pro Pfund,

an Bücklingen für die Saison von Januar bis Juni wöchentlich ca. 500 Körbe im Durchschnittswerth von ca. 9 ℳ pro Korb, jeder Korb enthält 300 Stück.

an Seemuscheln für die Saison von August bis Oktober pro Woche ca. 60 Sack à 200 Pfund à 6 ℳ

Hummer und Austern werden von den Konsumenten (Restaurants) direkt bezogen. Andere Seefische werden nur in geringen Mengen hier verkauft.“

Digitized by Google

Bremen. Menge und Werth der in Bremen im Jahre 1887 verkauften Seefischerei-Erzeugnisse läßt sich auch nicht annähernd angeben, da Erhebungen in dieser Beziehung nicht stattfinden. Von den Seefischereierzeugnissen unterliegen nur die Austern der städtischen Konsumtionsangabe und zwar im Betrage von einer Mark für das Hundert. Im Rechnungsjahre 1887/88 ist die Abgabe für 320,972 Stück Austern bezahlt. Nach amtlicher Aufgabe kamen im Jahre 1887 folgende mit Seefischen beladene Fischerfahrzeuge auf der Weser nach der Stadt Bremen:

60 Helgoländer,
43 Norderneyer,
34 Finkenwärder und Blankeneser.
Im Ganzen 137 Fahrzeuge.

In Bremen bestehen nach dem Adreßbuch 13 Fischhandlungen.

Nürnberg. Auskunft des Stadtmagistrats der Stadt Nürnberg vom 6. April 1888:

„Für den Verkauf von Flußfischen, von Seefischen und sonstigen Erzeugnissen der Seefischerei bestehen hier besondere Einrichtungen nicht. Der Verkauf der Flußfische — Karpfen, Hechte, Forellen ꝛc. — wird durch die hiesigen Fischermeister in ihren Verkaufslokalen und auf offenem Markte, auf letzterem zeitweise auch durch Bewohner der Umgegend, der Verkauf von Seefischen durch die hiesigen Delikatessen- und Fischhandlungen in ihren Verkaufslokalen und zum Theil auch auf dem Markte bewerkstelligt. Der Verkauf von Seefischen und sonstigen Seefischerei-Erzeugnissen läßt sich, da regelmäßige Ermittelungen darüber nicht stattfinden, nur annähernd angeben. Nach der Meinung eines Fachmannes dürften im Jahre 1887 hier verkauft worden sein:

360 Ctr. Schellfische,
40 „ Kabljau,
20 „ Seezungen und Steinbutten,
25 „ frische Häringe,
sohin 445 Ctr. Seefische zusammen, dann vielleicht
5 „ frische Hummern,

25 000 Stück frische Austern und für etwa 12 000 Mark Räucherwaare (Bücklinge, Sprotten, Flundern, geräucherte Häringe).

Eine städtische Steuer auf Austern und Seefische wird hier nicht erhoben."

Danzig. Auskunft des Magistrats der Stadt Danzig vom 13. April 1888:

„Die von unseren Fischern in der See resp. in der Danziger Bucht gefangenen Fische werden im hiesigen Hafen entweder — und zwar zum größten Theil — direkt vom Boot aus an das Publikum und an die Händler verkauft oder sie werden auf dem am Hafen gelegenen Fischmarkte feilgeboten.

Ein Hummer- und Austernfang findet an unserer Küste nicht statt. Die hier in einzelnen Delikateßhandlungen zum Verkauf gelangenden Austern und Hummern werden von auswärts importirt.

Der Verbrauch resp. Verkauf von Seefischen in unserer Stadt für das vergangene Jahr nach Menge und Werth läßt sich auch nicht annähernd feststellen, da nach dieser Richtung seither bei uns Ermittelungen nicht vorgenommen sind.

Eine städtische Steuer, welche auf Austern gelegt wäre, besteht hierorts nicht."

Digitized by Google

Straßburg i. E. Auskunft des Herrn Bürgermeister der Stadt Straßburg vom 6. April 1888:

„Es besteht hier seit längeren Jahren ein städtischer Ausrufmarkt für Fische, besonders Seefische, Seekrebse und andere Victualien, auf welchem im Rechnungsjahre 1886—87 79 000 kg Seefische und Seekrebse versteuert wurden. Die Privathandlungen haben zusammen 43 000 kg Seefische und Krebse und 122 000 Stück Austern in den Konsum gebracht.

Die Stadt erhebt eine Verbrauchssteuer (Octroi) von den Seefischen, Seekrebsen und Austern, mit Ausnahme der Stockfische und Häringe, und ist daher zu jeder Zeit leicht zu ermitteln, welche Quantitäten hier verbraucht werden. Die Flußfische sind octroifrei und kann über deren Konsum nichts zuverlässiges mitgetheilt werden.

Ueber die Preise der verschiedenen Seefischsorten geben die hier folgenden Uebersichten Aufschluß".

Durchschnittspreise auf dem Ausrufmarkt.

			von ℳ	₰	bis ℳ	₰
Zu 10% besteuert.	Steinbutten	pro kg	1	—	1	40
	Tarbutten	=	1	—	1	40
	Seezungen	=	1	20	1	60
	Salmen	=	1	50	2	—
	Makrelen	=	—	60	1	—
	Meerhähne	=	—	50	—	70
	Stinte	=	—	60	—	80
	Hummern	=	—	—	—	—
	Austern	100 Stück	5	—	8	—
	Aale, Seeaale	pro kg	—	40	—	50
Zu 4% besteuert.	Merlane	=		30	—	40
	Rochen	=	—	30		40
	Stacheldrachen (Vives)	=	—	30		40
	Schollen	=	—	40	—	50
	Glahrken (Lim.)	=	—	40	—	50
	Häringe	=	—	20	—	30
	Schellfische	=		30	—	40
	Kabljau	=	—	30	—	40
	Hechten	=	—	—	—	—
	Karpfen	=	—	—	—	—

Durchschnittspreise in den Privat-Handlungen.

			von ℳ	₰	bis ℳ	₰
Zu 10% besteuert.	Steinbutten	pro kg	1	20	2	—
	Tarbutten	=	1	20	2	—
	Seezungen	=	1	60	2	
	Salmen	=	2	—	3	
	Makrelen	=	—	80	1	20
	Meerhähne	=	—	80	1	20
	Stinte	=	—	80	1	—
	Hummern	=	—	—	—	—
	Austern	100 Stück	8	—	12	—

Digitized by Google

Zu 4% besteuert.

Aale, Seeaale . .	pro kg von	—	*M.*	50	*Pf.*	bis	—	*M.*	70 *Pf.*
Merlane	„ „ „	—	„	40	„	„	—	„	60 „
Rochen	„ „ „	—	„	50	„	„	—	„	80 „
Stacheldrachen (Vives) . . .	„ „ „	—	„	40	„	„	—	„	60 „
Schollen . . .	„ „ „	—	„	50	„	„	—	„	70 „
Glahrken (Lim.) .	„ „ „	—	„	50	„	„	—	„	70 „
Häringe	„ „ „	—	„	30	„	„	—	„	40 „
Schellfische . . .	„ „ „	—	„	40	„	„	—	„	60 „
Kabliaue	„ „ „	—	„	40	„	„	—	„	60 „
Hechten	„ „ „	—	„	—	„	„	—	„	— „
Karpfen	„ „ „	—	„	—	„	„	—	„	— „

Chemnitz. Auskunft des Raths der Stadt Chemnitz vom 3. April 1888:

„Auf Ihre Anfrage vom 27. vorigen Monats theilen wir Ihnen andurch mit, daß hier keinerlei Einrichtungen bezüglich des Verkaufs von Fischen und Erzeugnissen der Seefischerei bestehen, und daß wir demzufolge auch nicht in der Lage sind, den Werth der im vorigen Jahre verbrauchten beziehentlich verkauften Fische ꝛc. zu ermitteln. Regelmäßige Erhebungen hierüber finden nicht statt, wie auch eine Besteuerung der Austern hierseits nicht besteht".

Altona. Auskünfte des Magistrats der Stadt Altona vom 1. März und 25. April 1888.

„Altona, den 1. März 1888.

Auf das gefällige Schreiben vom 26. Januar erwidern wir ergebenst, daß zur Zeit hier nur eine provisorische Markthalle vorhanden ist, eine größere Störhalle mit bequemer Zugänglichkeit für die Fischer sich aber im Bau befindet und außerdem eine neue, größere Markthalle projektirt ist.

Ein Auktionator ist stadtseitig bestellt.

Ueber größere Anlagen in Verbindung mit Eisenbahnanschluß schweben noch Verhandlungen."

„Altona, den 25. April 1888.

Auf das gefällige Schreiben vom 31. v. M. lassen wir Ihnen in der Anlage eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Fischauktionen in Altona im Jahre 1887 mit dem Bemerken zugehen, daß erst seit Juni 1887 ein Fischauktionator hier bestellt ist und die erste diesbezügliche Auktion am 23. Juni stattgefunden hat.

Zu der Nachweisung bemerken wir noch, daß die durch die Fischerfahrzeuge an den Markt gebrachten Fische nicht ausschließlich, sondern etwa nur zu einem Drittel in öffentlicher Auktion versteigert, die übrigen zwei Drittel aber aus den Fischerfahrzeugen nach wie vor freihändig verkauft werden.

Die erzielten Preise der einzelnen Fischsorten werden wir erst nach Ablauf eines Jahres — vom Beginn der Auktionen an gerechnet — mit einem jährlichen Durchschnittspreise angeben können."

Digitized by Google

Zusammenstellung der Ergebnisse der

Monat	Zungen ℔.	Kleiste ℔.	Butt u. Steinbutt ℔.	Schellfisch ℔.	Scharren und Zungen ℔.	Schollen ℔.	Lachsforellen ℔.	Peter-Mantjes ℔.	Knurrhähne ℔.	Seelachs ℔.	Taschenkrebs Stück	Austern Stück	Eisschollen ℔.
1887	A. Aus Fischerfahrzeugen. NB. Die Fischauktionen haben mit												
Juni	1 933	332	566	970	—	1 776	—	333	135	8	20	670	—
	B. Zufuhr von aus-												
Juni	791	314	246	856	50	66	134	11	—	—	—	—	—
	A. wie												
Juli	8 001	1 276	2 824	9 937	—	4 184	—	202	935	25½	167 ℔.	500	7 433
	B. wie												
Juli	302	505	627	9 299	208	307	342	—	—	—	—	—	192
	A. wie												
August	6 023	582	1 387	14 906	—	3 381	—	44	391	65	384	930	5 765
	B. wie												
August	374	254	454	8 659	54	1 277	19	—	—	—	—	—	46
	A. wie												
September	7 407	751	1 807	3 315	—	13 064	—	1 262	—	35	1 042	2 997	—
	B. wie												
September	194	221	345	8 990	—	1 224	14	—	—	—	296	—	—
	A. wie												
Oktober	5 913	789	1 320	6 916	—	22 339	—	—	489	—	1 516	4 515	—
	B. wie												
Oktober	161	313	674	9 308	—	2 056	24½	—	—	—	33 ℔.	—	—
	A. wie												
November	3 088	240	698	9 648	—	4 427	—	56		—	1 007	3 750	—
	B. wie												
November	187	26	289	37 465	—	1 107	186	—	—	—	54	—	—
	A. wie												
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B. wie												
Dezember	132	8	74	19 696	—	4 673	128	—	—	—	—	780	—

Digitized by Google

Fischauktionen in Altona im Jahre 1887.

Beilage zu Nr. 9 und 10 der „Mittheilungen“ für 1888.

Deutsche Nordseefischerei-Statistik

von Dr. M. Lindeman.

Fortsetzung und Schluß nebst Titelblatt und Inhalts-Verzeichniß.

Fischauktionen in Altona im Jahre 1887.

Aal	Rochen	Makrelen	Kabljau	Hummer	Stör	Dorsch	Schnäpel	Brassen	Hechte	Makrelen	Häringe	Rothaugen	Stuhren u. Barsch	Erzielter Erlös	
℔.	℔.	℔.	℔.	Stück	Stück		℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	M.	Pf.
die in Altona anlegten.															
dem 23. Juni 1887 begonnen.															
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 957	65
wärts per Bahn.															
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	533	64
vor.															
98	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 705	31
vor.															
—	—	350	399	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 363	52
vor.															
115	318	—	134	4	102	—	—	—	—	—	—	—	—	11 066	34
vor.															
399	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 322	57
vor.															
94	684	—	—	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	10 691	81
vor.															
65	—	—	392	—	—	37	47	35	21	—	—	—	—	1 794	38
vor.															
60	593	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 829	74
vor.															
260	—	—	—	76 ℔.	—	158 Körbe	—	—	49	500	114	294	—	2 874	96
vor.															
—	2 548	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 604	82
vor.															
612	88	—	3 311	197	22	120	359	28	402	—	124 Kisten 124 Körbe	—	—	5 719	29
vor.															
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
vor.															
70	114	—	396	—	19	118 Körbe	221	—	165	—	530 Körbe	—	767	4 510	28

UNIVERSIT

Elberfeld. Auskunft des Herrn Oberbürgermeisters der Stadt Elberfeld vom 28. März 1888:

„Euer Wohlgeboren erwidere ich auf das gefällige Schreiben vom 27. d. M. ergebenst, daß besondere Einrichtungen für den Verkauf von Fischen hier nicht bestehen; dieselben werden theils auf den Märkten, theils in den Verkaufsläden feilgeboten.

Der Verbrauch bezw. Verkauf von Fischen, bezw. Seefischen und sonstigen Seefischerei-Erzeugnissen (Austern, Hummern rc.) in hiesiger Stadt ist weder nach Menge noch nach Werth annähernd so zu schätzen, daß eine Zahlenangabe, welche doch nur auf bloßer Vermuthung beruhen könnte, einigen Werth hätte. Regelmäßige Ermittelungen finden darüber nicht statt, sie würden auch bei den vielen Verkaufsstellen schwerlich zu erzielen sein. Eine städtische Steuer auf Austern ist hier nicht eingeführt.“

Barmen. Auskunft des Herrn Oberbürgermeisters der Stadt Barmen vom 21. April 1888:

„Seefische werden hier nur in geringer Menge verkauft und zwar theils auf den Wochenmärkten, theils in Ladengeschäften; der Verbrauch hat sich in den letzten Jahren etwas gehoben durch die Etablirung einer Hamburger Fischgroßhhandlung (Volkmann u. Günther), Hauptartikel sind Schellfische, die zum Theil aus holländischen Häfen bezogen werden, Hummer und Austern werden wenig verkauft, Erhebungen über die hierher gebrachten Quantitäten finden nicht statt, eine städtische Steuer besteht nicht.

Da Barmen 110 000 Einwohner zählt, so wäre hier wohl ein günstiges Absatzgebiet für Seefische, die Sache müßte rationell betrieben und namentlich für billige Preise gesorgt werden; in der letzten Charwoche kostete z. B. das Pfund Schellfische 60—70 Pfennig, bei welchem Preise der Arbeiter, Handwerker und kleine Beamte auf Fischkost verzichten muß.“

2. Bauten von Fischerfahrzeugen für die Nordsee auf deutschen Werften.

Es schien wünschenswerth, in diesen Beiträgen zur Statistik unserer Nordseefischereien auch des Baues von Fahrzeugen für die Nordseefischerei auf deutschen Werften zu gedenken. Bekanntlich haben die letzteren in neuerer Zeit auch für England eine Reihe von Fahrzeugen geliefert. Der Verfasser dieses erbat sich deshalb von den Eigenthümern dieser Werften Auskunft, welche ihm bereitwilligst zu Theil wurde. Auf Grund dieser brieflichen Mittheilungen sind die nachstehenden Nachrichten zusammengestellt.

1. Werft von Ernst Burchard & Co., Schiffsbaumeister in Rostock i./M. (Mittheilung dieser Herren aus Rostock, den 27. Januar 1888):

„Nachdem in den letzten Jahren der Neubau und die Reparatur von Schiffen auf unserer Werft, welche nur für Holzbau eingerichtet ist, mehr und mehr nachließ, begannen wir im Frühling 1884 den Bau eines Fischkutters genau nach englischem System; waren zu diesem Zwecke wiederholt selber in England, um den Bau und die Ausrüstung der dortigen Kutter kennen zu lernen, denn da wir von vorneherein auf Verkauf nach England reflektirten, war die Hauptsache, die Schiffe außer guter Seetüchtigkeit, innen und auf Deck auch so einzurichten, wie die Engländer es gewohnt sind. Es

Digitized by Google

ist uns dies denn auch gelungen, der erste Kutter wurde schon kurz vor der Fertigstellung verkauft und ging jetzt, besonders da dieser sich durchaus gut in England machte, das Geschäft gut weiter. Sämmtliche Kutter haben gleiche Dimensionen, sind gleich groß vermessen und haben gleiche Einrichtungen. Länge im Kiel 73 Fuß, größte Länge oben 88 Fuß, Breite 21 Fuß, Tiefe im Raum 10 Fuß 8 Zoll, alles englisches Maß, 96 Reg. Tons vermessen. Tiefgang, wenn fertig nach See zu gehen mit Ballast, sämmtlichen Geräthschaften, Inventar und Dampfmaschine (letztere wird nur zum Aufholen des Netzes benutzt), Eis und Kohlen 11½ Fuß hinten und 6½ Fuß vorne. Die Schiffe fahren mit 5 Mann Besatzung und kosten fertig nach See einschließlich Dampfmaschine und sämmtlicher Geräthschaften zum Fischen 32 000 *M.* — Geliefert wurden von uns nachstehende Schiffe:

„Queen of the Fleeth" nach Hull am 11. Dezember 1884,
„Nonpareil" nach Hull am 22. Juni 1885,
„Carrie" nach Hull am 1. August 1885,
„Mazeppa" nach Hull am 5. September 1885,
„Charly" nach Hull am 5. Oktober 1885,
„Frances" nach Hull am 8. November 1885,
„Snowdrop" nach Hull am 9. Dezember 1885,
„Young Alfred" nach Hull am 24. April 1886,
„Friedrich Carl" nach Geestemünde am 22. August 1886 (fischt für Rechnung einer hiesigen Rhederei),
„Mountaineer" nach Hull am 22. September 1887,
„Andes" nach Hull am 2. November 1887.

Zur Zeit haben wir noch eine neue Smack unverkauft fertig stehen."

Werften an der Unter-Elbe und der Westküste von Schleswig-Holstein.

2. Werft von J. Junge & Sohn, Schiffsbaumeister in Wewelsfleth. (Mittheilung dieser Herren aus Wewelsfleth, den 20. Januar 1888):

„Da ich sowohl wie auch mein Sohn uns sehr für die Hochseefischerei interessiren, so scheuen wir keine Mühe hinsichtlich Konstruirung und Erbauung praktischer und seetüchtiger Fischerfahrzeuge.

Ich selber habe, bevor ich mein eigenes Geschäft hier gründete, welches seit 1859 im Betrieb ist, auf verschiedenen größeren Werften praktisch gearbeitet und bin etwa 8 Jahre als Zimmermann zur See gefahren, auch mein Sohn ist nach beendigter Lehrzeit (in Blankenese) bis zur Stellung zur Marine als Zimmermann zur See gefahren und seit 3 Jahren hier mit im Geschäft thätig; wir können demnach Bauart, Stärke und Seetüchtigkeit von Schiffen beurtheilen.

Auch sind wir persönlich in der Lage, jede Schiffskonstruktion (Holzbau) zu entwerfen und in Zeichnung klar zu legen, sowie auch zu erbauen.

Im Jahre 1875 erbaute ich nach einem Entwurf von Herrn Kühl in Blankenese das erste Hochseefischerfahrzeug für Blankeneser Rechnung, S. B. 13, welches über Wasser wie die gewöhnlichen Fischerewer geformt ist, unter der Wasserlinie jedoch genau den ebenfalls von Kühl konstruirten Kutterewern gleicht und der Zeit als bestes und schnellstes Hochseefischerfahrzeug von Blankeneser und Finkenwärder Fischern anerkannt wurde (obgleich die Kon-

Digitized by Google

struktion während des Baues von vielen Fischern als unpraktisch und verwerflich hingestellt wurde, wie es leider in Deutschland bei Neuerungen gewöhnlich der Fall ist). Ich mußte jedoch in den Jahren 76 und 77 je einen Bau derselben Konstruktion auf Bestellung für ältere Fischer ausführen, S. B. 18 und 59, und sind noch viele Fischerfahrzeuge derselben Art auf anderen Werften gebaut worden.

Nachdem dann von Herrn Kühl der Plan der sogenannten Kutterewer entworfen war, welche unter Wasser genau so wie die vorher beschriebenen Fahrzeuge geformt sind, nur durch den mehr lothrecht stehenden Vordersteven einen längeren Kiel besitzen, so habe ich auch mehrere derartige Fahrzeuge gebaut und zwar:

1879: H. F. 161,
1880: H. F. 69,
1882: H. F. 177,
1884: H. F. 65 und 43,
1887: S. B. 64.

Da wir während der ersten dieser Bauten zu der Ansicht gelangten, daß ein Fischbünn zum lebendhalten der Fische ebenso gut in einem scharf gebauten Fahrzeug (ähnlich wie die englischen Smacks) anzubringen sei, wie in den sog. Kutterewern, so fertigten wir 1882 eine derartige Konstruktion an, welche aber noch mehr wie die vorhin erwähnte Konstruktion angezweifelt und sogar vom Konstrukteur Kühl verworfen wurde. Schließlich aber fand unsere Konstruktion bei einem Fischer Anerkennung. Sie wurde im Jahre 1883 für Finkenwärder Rechnung von uns ausgeführt und das Fahrzeug in Betrieb gesetzt; es ist H. F. 67. Selbiges Fahrzeug erwies sich bedeutend seetüchtiger und stärker wie die Kutterewer und erbaute ich nachfolgende Fahrzeuge von verschiedener Größe gleicher Konstruktion.

1884: H. F. 29,
1885: S. K. 1,
1886: H. F. 184 und 190.

Gegenwärtig ist noch ein gleicher Kutter wie H. F. 190 für eigene Rechnung zum Verkauf im Bau.

Wie es scheint, wird diese scharfe Konstruktion allen anderen vorgezogen, denn jetzt wird durchgängig auch auf anderen Werften nur ähnliche Konstruktion verwendet.

Rekapitulation der gebauten Fahrzeuge.

Jahreszahl	Zeichen und Nummer	Länge in Fuß Hamburg. Maß	Breite	Tiefe	Bemerkungen.
1875	S. B. 13	68	20	7	Ewer mit Kiel wie Kutterewer. Länge ist über Deck gemessen.
1876	S. B. 18	68	20	7	
1877	S. B. 59	68	20	7	
1879	H. F. 161	60	20	7 1/2	Kutterewer. Länge ist im Kiel gemessen.
1880	H. F. 69	60	20	7 1/2	
1882	H. F. 177	60	20	7 1/2	

Digitized by Google

Jahreszahl	Zeichen und Nummer	Länge in Fuß Hamburg. Maß	Breite	Tiefe	Bemerkungen.
1883	H. F. 67	60	20	7 1/2	Erster scharfer Kutter.
1884	H. F. 65 u. 43	60	20	7 1/2	Kutterewer wie oben.
1884	H. F. 29	60	20	7 1/2	Scharf gebaute Kutter. Länge ist im Kiel gemessen.
1885	S. K. 1	57	18 1/2	6 3/4	
1886	H. F. 184	60	20	7 1/2	
1886	H. F. 190	63	20 1/2	8	
1887	S. B. 64	57	18 1/2	6 3/4	Kutterewer.
Gegenwärtig im Bau ohne Nummer		63	20 1/2	8	Scharfer Kutter, zum Verkauf.

Zum Schluß möchten wir noch auf eine Musterzeichnung für Hochseefischerfahrzeuge aufmerksam machen, welche wir im November vorigen Jahres durch Aufforderung von der Königlichen Regierung angefertigt haben. Der Kutter ist 65 Fuß (hamburger Maß) in der Wasserlinie lang, 21 Fuß daselbst breit, 9 1/2 Fuß tief und hat einen Tiefgang von etwa 9 Fuß, ist also bedeutend tiefer und der Konstruktion nach bedeutend seetüchtiger und bequemer wie die bisher gebauten Fischerfahrzeuge.

Seiner inneren Einrichtung nach ist das Schiff für alle Zwecke der Hochseefischerei zu benutzen, da der Fischbünn für lebende Fische auch trocken gelegt werden kann, um denselben auch für Eis- und Häringsfischerei ausnützen zu können. Ferner ist eine Abtheilung im Bünn für Abfälle von Eisfischen und nicht zum Genuß brauchbaren Fischen extra eingerichtet, um dieselben als Dünger an den Markt zu bringen, demnach der ganze Fang verwerthet werden kann; außer diesem sind auch noch hinreichend Eisbehälter vorgesehen. Im Uebrigen verweisen wir auf den der Zeichnung beiliegenden Erläuterungsbericht.

Zu bemerken sei noch, daß dieser eben bezeichnete Bünn sich in jedes beliebige Schiff, z. B. in Heringslogger u. s. w., anbringen läßt."

3. Werft von Jacob Kremer, Schiffsbaumeister in Elmshorn. (Mittheilung dieses Herrn aus Elmshorn, den 4. Februar 1888):

„Ich habe seit Anfang 1877 auf meiner Werft u. A. 42 Fishing-Smacks für Grimsby (England) gebaut; selbige waren als zweimastige Kutter getakelt. Dimensionen: Kiellänge 67—70′, Breite 20 bezw. 20 1/2′, Tiefe im Raum 10′ 4″ bis 10′ 8″, Tiefgang 10 1/2—11 1/2′ engl. Sie waren von 78—90 Reg.-Tons groß. Einen Fischkutter baute ich für die Faröer Inseln von 30 Reg.-Tons mit einem Mast und ohne sogenannte Bünn. Sämmtliche für Grimsby sehr scharf gebaute Smacks waren auch ohne Bünn (sogenannte Trawlers). Für Blankenese und Finkenwärder habe ich je zwei gebaut. Diese vier Kutter waren sogenannte Ewerkutter mit zwei Masten und Bünn. Größe dieser Kutter von 51 bis 62 Reg.-Tons. Vier neue Fischerfahrzeuge befinden sich augenblicklich noch auf meiner Werft im Bau, von denen 1 Fishing-Smack für Grimsby, 1 scharf gebauter Kutter

Digitized by Google

für Finkenwärder, 1 für Blankenese und 1 kleines Fischerfahrzeug für die Elbe. Die Größe dieser letzten Fahrzeuge ist 90 resp. 68, 56 und 2 Reg.-Tons."

4. Werft von D. W. Kremer, Schiffsbaumeister in Elmshorn. (Mittheilung dieses Herrn aus Elmshorn, den 6. Februar 1888):

„Auf meiner Werft sind in den Jahren 1878—1887 16 Nordsee-Fischerfahrzeuge für Blankeneser und Finkenwärder Fischer, von 80 bis 102 cbm Raumgehalt, sowie 8 von 200 bis 210 cbm Raumgehalt für englische Rechnung gebaut."

5. Werft von J. Hein in Elmshorn. (Mittheilung dieses Herrn aus Elmshorn, den 6. Februar 1888, wo derselbe jetzt als zweiter Meister bei dem Schiffsbaumeister Tormählen thätig ist):

„Ich habe in den Jahren 1878—1887 gebaut: für Herrn P. Lange in Blankenese einen Fischkutter von 60 Fuß hamburger Maß im Kiel (der erste Kutter dieser Bauart); für Herrn A. Lindemann in Blankenese einen scharfen Fischerewer von 52 Fuß im Kiel; für Holz & Harms in Finkenwärder einen Kutter von 60 Fuß im Kiel; für Jürgen Pieper daselbst einen ebensolchen; für Simon Stehr daselbst einen Kutter von 56 Fuß und einen zweiten von 57 Fuß im Kiel; für Gebr. v. Appen in Blankenese einen Kutter von 57 Fuß im Kiel; für M. Garms einen ebensolchen von 57 Fuß im Kiel."

6. Werft von J. C. Wriede, Schiffsbaumeister in Finkenwärder. (Mittheilung dieses Herrn aus Finkenwärder, den 13. Februar 1888):

„Erbaut wurden auf meiner Werft:

1877:	5	Seefischerewer mit platten Boden ohne Kiel,
1878:	8	= = = = = =
	1	Seefischerkutter mit Kiel und Mittelschwert,
1879:	4	Seefischerewer, wie oben,
	1	Seefischerkutter mit Kiel und Mittelschwert,
1880:	1	= = = = =
1882:	1	Seefischerewer,
1883:	1	Seefischerkutter mit Kiel und Mittelschwert,
1884:	1	= = = = =
1885:	5	= = = = =
1886:	6	= = = = =
1887:	4	= = = = =
	38	Fahrzeuge.

Die letzten Kutter werden immer seetüchtiger gebaut und gehen bis 9 Fuß tief, 6 oder 7 derselben fischten den ganzen Winter hindurch ohne aufzulegen."

7. Werft von J. Behrens, Schiffsbaumeister in Finkenwärder (preußischen Antheils). (Mittheilung dieses Herrn vom 6. Februar 1888).

„In 10 Jahren, von 1878 bis 1887, habe ich gebaut für:

1. M. Hempel,	Fischerfahrzeug	50	Fuß,	96	cbm	Raumgehalt,
2. P. Peters,	=	48	=	94	=	=
3. M. Barghusen,	=	50	=	98	=	=
4. A. Rabeler,	=	50	=	98	=	=

Digitized by Google

5.	H. Peters,	Fischerfahrzeug	50	Fuß,	99	cbm Raumgehalt,
6.	J. Külper,	=	50	=	99	= =
7.	J. Stilling,	=	52	=	108	= =
8.	J. Röpers,	=	50	=	97	= =
9.	H. Fridrichson,	=	50	=	99	= =
10.	J. Butendeich,	=	50	=	99	= =
11.	D. Detels,	=	50	=	99	= =
12.	J. Koch,	=	50	=	98	= =
13.	H. Wüpper,	=	60	=	108	= =
14.	K. Burmann,	=	50	=	97	= =
15.	A. Riebens,	=	60	=	107	= =
16.	J. Tick,	=	62	=	114	= =
17.	H. Tick,	=	62	=	113	= =
18.	H. Külper,	=	60	=	102	= =

8. Werft von Hinrich Sietas, Schiffsbaumeister in Cranz. (Mittheilung dieses Herrn vom 6. Februar 1888):

„Auf meiner Werft sind in den letzten zehn Jahren 24 Fischerfahrzeuge erbaut, und zwar 12 Ewer mit einem Netto-Raumgehalt von 85 bis 100 und 12 Kutter mit einem Netto-Raumgehalt von 100 bis 115 cbm. Von diesen kamen nach Blankenese 6 (5 Ewer und 1 Kutter), nach Finkenwärder 5 Kutter und 7 Ewer und in Cranz blieben 6 Kutter."

9. Schiffsbau-Werft von C. Cassens in Emden. (Mittheilung dieses Herrn vom 14. Februar 1888):

In der in Rede stehenden Zeit wurden auf dieser Werft für Rechnung der Emder Häringsfischerei-Aktiengesellschaft folgende Logger erbaut:

1883:	„Vorwärts"	182,5 cbm,
1884:	„Minister Dr. Lucius"	196,8 =
1885:	„Fürst von Bismarck"	211,0 =
	„Minister von Scholz"	212,1 =
1886:	„Dr. Leers"	213,6 =
1887:	„Oberbürgermeister Fürbringer" . . .	248,6 =

Im Uebrigen sei auf die Abschnitte Fischereien an der ostfriesischen Küste und Fischerei mit Dampfern von Geestemünde und Cuxhaven verwiesen; es ist daselbst der Thätigkeit der dortigen Werften für den Neubau von Fischerfahrzeugen bezw. Fischdampfern gedacht worden.

Mittheilung über die Einrichtung und den Wirkungskreis von Seefischereibehörden und ferner über die Art und die Gegenstände der fischereistatistischen Erhebungen in den andern Nordseeuferstaaten.

Wenn es auch zu weit geführt haben würde, in dieser Veröffentlichung statistische Vergleiche mit den Fischereien anderer Nordseeuferstaaten anzustellen, so dürfte es doch zweckmäßig erscheinen, hier noch einen Blick auf die Einrichtung und den Wirkungskreis von Seefischerei-Behörden und auf die Art und die Gegenstände der

Einrichtung und Wirkungskreis der Seefischerei-behörden.

Digitized by Google

Art und Gegenstände der fischereistatistischen Erhebungen in den anderen Nordseeuferstaaten.

fischereistatistischen Erhebungen in den andern Nordseeuferstaaten zu werfen. Denn sicher wird es, wenn die Fischereistatistik auch in Deutschland mehr Pflege und Ausbildung erfährt als bisher, als räthlich erkannt werden, eine gewisse Gleichartigkeit mit den Erhebungen der andern Nordseeuferstaaten zu erstreben, wobei ja durchaus nicht ausgeschlossen sein wird, daß besondere Verhältnisse unserer Fischerei auch noch daneben besondere fischereistatistische Einrichtungen bedingen und herbeiführen.

Schottische Fischereibehörde.

In Großbritannien hat nur Schottland eine eigene amtliche Fischereistatistik, geleitet von einer besonderen Fischereibehörde, der Fishery board for Scotland. Weder der große Schleppnetzfang, die Leinenfischerei, der altberühmte Häringsfang der englischen Ostküste, noch die reichen Erträge, welche die Fischerflotten der Südküste liefern, werden irgendwie amtlich statistisch gebucht. Was wir darüber wissen und erfahren, verdanken wir den gelegentlich angeordneten parlamentarischen Enquête-Kommissionen und den Werken einzelner Fachschriftsteller, wie Holdsworth, De Caux, Mitchell, Bertram, Olsen und anderer. Man kennt amtlich eben nur die Zahl, Art und den Raumgehalt der im Vereinigten Königreich auf Grund der Seefischereiakte registrirten Fischerfahrzeuge.

Für England besteht noch keine Fischereibehörde.

Die Errichtung einer eigenen Fischereibehörde für England ist angeregt, aber noch nicht verwirklicht.

In Schottland trat auf Grund eines Staatsgesetzes vom 18. August 1882 an Stelle einer älteren, mit beschränkten Befugnissen ausgestatteten Behörde die genannte Fishery board ins Leben. Sie besteht aus 9 Mitgliedern, nämlich den Sheriffs von 3 Sheriffdoms und 6 ferneren, wie diese von der Königin zu ernennenden Mitgliedern, zu denen noch 1 Sekretär kommt, welcher, wie der Präsident der Behörde, vom Staate salarirt wird, wie denn auch alle sonstigen Unkosten der Behörde aus der Staatskasse auf Grund der Bewilligung des Parlaments bestritten werden.

Wirkungskreis der schottischen Fischereibehörde.

Die Thätigkeit der Behörde ist eine sehr mannichfaltige. Sie hat zunächst jährlich statistische Nachweise über Zahl, Werth und Tonnengehalt der zum Härings-, Kabljau- und Lengfang benutzten Fahrzeuge, den Werth der Netze und Angelleinen, die Zahl der Fischer, Salzer und anderer bei diesem Gewerbe beschäftigter Personen, ferner die Zahl der gepackten, mit Brand versehenen und aufgeführten Fässer Häringe, sowie den Werth der gesalzenen Kabljau festzustellen. Sie hat ferner die Häringsfässer, sofern sie in Größe, Packung und Qualität der Fische den Anforderungen genügen, auf Ansuchen der Salzer mit dem entsprechenden Regierungsstempel zu versehen und die dafür zu entrichtende Abgabe einzuziehen, in See aufgefangene Netze und andere Fischereigeräthe ihren Eigenthümern zuzustellen, bei der Aufrechterhaltung der Ordnung an den Fischereiplätzen mitzuwirken, Streitigkeiten zwischen den Fischern, sofern sie der Behörde vorgelegt, zu schlichten, bei der Ausführung der Bestimmungen der Seefischereiakte in Beziehung auf die Registrirung, Numerirung und sonstige Bezeichnung der Fischerfahrzeuge mitzuwirken, und endlich der schottischen meteorologischen Gesellschaft während der Häringsfangzeit Fischerei- und Witterungsberichte zu liefern, — wie man sieht, eine sehr mannigfaltige, zum Theil kontrolirende und polizeiliche, zum Theil verwaltende und begutachtende Thätigkeit, auf die hier näher eingegangen werden mußte, weil sie in Zusammenhang steht mit den statistischen Erhebungen.

Eintheilung der schottischen Küste in Fischereibezirke.

Die ausgedehnten schottischen Küsten sind in 26 Fischereibezirke, wie sie schon unter der früheren Behörde bestanden, eingetheilt. Jedem Bezirk steht ein Aufsichtsbeamter — Fishery-officer — vor, einzelne derselben haben noch Assistenten.

Google

Diese Beamten werden von der Fischereibehörde angestellt. Es ist dabei das Erforderniß, daß sie das Böttchergewerbe betrieben haben und das Salzen und Packen der Häringe verstehen. Im Dienst der Behörde stehen ferner ein Generalinspektor an der Ostküste, in Leith, und ein Inspektor an der Westküste, in Greenock. Diese haben die Distriktsbeamten zu kontroliren und zu beaufsichtigen; auf Grund der Spezialberichte der letztern arbeiten sie die an den Staatssekretär für das Innere zu richtenden, für das Parlament bestimmten Jahresberichte und statistischen Tabellen aus, sie haben auch von Zeit zu Zeit, namentlich am Schluß des Jahres, an die Fischereibehörde zu berichten. Der letzteren ist auch die Aufsicht auf See übertragen, welche theils durch ein eigenes Fahrzeug, theils von Kriegsschiffen, welche die Admiralität zur Verfügung stellt, gehandhabt wird. Mit Hülfe eines Kriegsschiffes sollen ferner auf See neue Fangapparate erprobt und wissenschaftliche Untersuchungen des Lebens der wichtigsten Fische angestellt werden. Eine nicht geringe Sorge und Verpflichtung erwächst der Behörde aus der Instandhaltung und Verbesserung der Fischerhäfen, zu welchem Zweck ihr jährlich 60,000 M. zur Verfügung stehen.

Generalinspektor für die Ostküste. Inspektor für die Westküste.

Fragen wir nun nach den statistischen Erhebungen, deren Ergebnisse in den Jahresberichten veröffentlicht werden, so sind es hauptsächlich die folgenden:

Die Jahresberichte der schottischen Fischereibehörde, nach ihrem Inhalt näher angegeben.

Es werden die drei Hauptbetriebe: Härings-, Kabljau und Leng- und Frischfischfang, jeder für sich besonders betrachtet und angegeben:

Zahl und Größe der eigentlichen Fischer- und der im Dienst der Fischerei beschäftigten Transportböte nach Distrikten,

Zahl der in der Fischerei und der im Dienst der letzteren am Lande beschäftigten Personen,

Menge der Netze, des Salzes und der Fässer,

Menge des Fanges nach Barrel,

Ausfuhr nach Menge und Hauptrichtungen,

Werth des Fangs — geschätzt —,

die Verluste an Menschen, Fahrzeugen und Netzen, welche beim Betriebe vorgekommen sind.

Neben den Zahlenaufstellungen verbreitet sich der sehr ausführliche Text des Berichts über den gesammten Gang, die wichtigeren Vorkommnisse und Hinderungen bei allen Fischereien, wiederum nach Distrikten, die vorgekommenen Uebertretungen der Fischereigesetze und die Handhabung der Fischereipolizei durch die dazu beorderten Fahrzeuge, die Witterungsverhältnisse während der Fangzeiten, Handel und Ausfuhr, den telegraphischen Verkehr, die Fischerhäfen, endlich über die Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen, welche 1884 mit Hülfe eines Kanonenboots zunächst mit der Durchforschung einiger Fischbänke begannen und für die in einem der Berichte ein sehr umfassendes Programm aufgestellt wird.

Wir wenden uns nun zu dem altberühmten Fischervolk und Staat der Niederlande. Auch hier knüpft sich das in's Leben Treten einer ordentlichen Seefischereistatistik an die Bildung einer eigenen Fischereibehörde, welche Hand in Hand mit einer Reform der Fischereigesetzgebung als „Collegie voor de Zeevischerijen“ im Jahre 1857 errichtet wurde.

Niederlande.

Das „Collegie voor de Zeevischerijen“.

Sie besteht aus 15 vom König ernannten Mitgliedern; der Präsident besorgt mit einem angestellten Sekretär die laufenden Geschäfte. Die größere Hälfte der Mitglieder darf nicht persönlich bei der Fischerei interessirt sein, zur kleineren Hälfte sind

Der König ernennt die Mitglieder.

Digitized by Google

es Sachverständige, welche möglichst die verschiedenen Zweige der Fischerei berufsmäßig vertreten. Das „Collegie“ ist im allgemeinen nur eine begutachtende, rathertheilende Körperschaft, doch übt es durch einen Marineoffizier, der ihm Bericht erstattet, die fischereipolizeiliche Aufsicht in der Zuydersee. Das Collegium erstattet jährlich einen umfangreichen Bericht an den Minister van Waterstaat, handel en Nijverheid — (Handel und Industrie).

Wirkungskreis des Collegie.

Die Jahresberichte der niederländischen Fischereibehörde.

Die mir vorliegenden Berichte der letzten Jahre bis 1886 seien hier ihrem Inhalte nach etwas näher dargelegt.

Der allgemeine Theil enthält zunächst Erörterungen und Betrachtungen über Zustände und Verhältnisse der niederländischen Seefischereien überhaupt, unter vergleichenden Blicken auf die Entwickelung der Fischereien anderer Nationen, namentlich der Schotten, Franzosen, Belgier, Deutschen, Norweger, Dänen und Schweden.

Die verschiedenartigsten Punkte kommen dabei zur Sprache, so der Gang des Häringshandels, die niederländische Austernkultur, die Beschaffenheit der Fischereihäfen und deren nothwendige Verbesserung, die internationale Fischereikonvention von 1884 und die Belästigung niederländischer Fischer durch fremde Fischer, der Verlust an Menschenleben, Fahrzeugen und Netzen, die Verhältnisse der in verschiedenen Fischerhäfen bestehenden Fischer-Wittwen- und -Waisen-Unterstützungskassen, die Verhältnisse der Fischerei in der Zuydersee, wissenschaftliche Untersuchungen im Interesse der Seefischerei. Für die letzteren hat neuerdings die niederländische Regierung den bisherigen durch Reise- und Büreau-Kosten in Anspruch genommenen kleinen Fond des Kollegiums um 5000 Mk. jährlich erhöht.

Die zweite Abtheilung enthält nun sehr vollständige statistische Tabellen, welche namentlich betreffen:

Zahl und Größe der Fischerfahrzeuge, ihre Vertheilung auf die verschiedenen Häfen, mit vergleichenden Daten aus früheren Jahren; den Verlauf und Mengenertrag der Häringsfischerei nach Monaten, Qualitäten, nach den einzelnen Reisen und Häfen; Rückblicke in diesen Richtungen auf die letzten 10 Jahre; den Gang des Häringshandels in den Haupthäfen; den gesammten Werth des Fangs, die Ausfuhr nach Mengen und Hauptrichtungen bis auf 20 Jahre rückwärts; einen Rückblick auf die Ergebnisse der letzten 25 Jahre nach Mengen und Werth des Fanges; die Ausfuhr nach Mengen und Hauptrichtungen bis auf 20 Jahre zurück; endlich eine Tabelle über die Ergebnisse der letzten 25 Jahre nach Mengen und Werth des Häringsfangs.

Es folgen ähnlich vollständige Tabellen über die Leinenfischerei auf Kabljau, über den Frischfischfang mit besonderer Berücksichtigung der Preise über den Fischhandel größerer Städte des Landes, über die Küstenfischerei und namentlich auch über die Fischerei in Seeland und der Zuydersee, ferner in den Provinzen Friesland und Groningen. Eine statistische Uebersicht über die Fischereimannschaften schließt diese nach der wirthschaftlichen Seite hin musterhaft ausgearbeitete Statistik des niederländischen Fischereibetriebes.

Es folgen z. B. in dem Bericht über 1886 tabellarisch geordnet die Ergebnisse der im Jahre 1886 vorgenommenen wissenschaftlichen Untersuchungen, welche die Temperatur und das spezifische Gewicht des Wassers der Zuydersee betrafen; eine Untersuchung von Professor Hoffmann in Leiden über die Einwirkungen der Witterung auf die Ergiebigkeit des Anchovisfanges in diesem Meerestheil, ferner eine Abhandlung desselben Herrn über das Larvenstadium der Anchovis; ein Bericht über die diesen Fisch betreffenden Untersuchungen der zoologischen Station der Nederlandsche

Google

Dierkundige Vereeniging, endlich eine naturwissenschaftliche Untersuchung in betreff der Fischerei von Rochen und Hornhecht.

Das Einsammeln der statistischen Daten geschieht in den Niederlanden in der Weise, daß die Zahlen über die Fänge und Preise hauptsächlich von den Gemeindebehörden ermittelt werden, welche letzteren zum Theil ihre amtliche Fischversteigerer haben. Da, wo Versteigerungen der Fänge seitens der Gemeindebehörden nicht stattfinden, sind es die Fischer selbst, welche die Angaben machen. In neuester Zeit scheinen durch die neugebildete Vereinigung zur Förderung der niederländischen Fischereien noch Verbesserungen in Beziehung auf die fischereistatistischen Erhebungen erstrebt werden zu sollen. Art und Weise der Ermittelung der statistischen Daten.

Ebenso ausführlich, ja noch feiner ausgearbeitet und manche weitere Gesichtspunkte enthaltend ist die Norwegische Fischereistatistik. Es ist bei der großen Bedeutung der Fischerei für die Norwegische Volkswirthschaft sehr erklärlich, daß das statistische Centralbüreau in Christiania die Bearbeitung dieses Theils der amtlichen Statistik zu einer seiner Hauptaufgaben macht und in besonderen Publikationen herausgiebt. Von Zeit zu Zeit, namentlich in Anlaß von Ausstellungen werden diese Tabellenwerke noch durch Fischereikarten und graphische Darstellungen bereichert. Die Norwegische Fischereistatistik.

Ueber die Art und Weise der Ermittelung der statistischen Daten wurde Folgendes mitgetheilt:

Bezüglich der großen Lofoten-Fischerei werden die Daten den Berichten entnommen, welche der beaufsichtigende Marineoffizier jährlich erstattet, im Uebrigen machen die Lensmänner (Gemeindebehörden) in den Küsten-Distrikten statistische Aufgaben an das Büreau und zwar seit 1876 nach einem bestimmten Schema. Abgabe in Norwegen zur Ermittelung der Ausfuhrstatistik.

Ueber die Ausfuhr der Fischerei-Erzeugnisse hat man dadurch eine gewisse Controle, daß eine kleine Abgabe erhoben wird, deren Ertrag man wiederum zum Besten der Fischerei, namentlich für Häfen und Fischer-Hospitäler, verwendet. Der Werthertrag der Fischereien wird nach dem an den Fischplätzen für das Rohprodukt, — wie die diesbezügliche Mittheilung sich ausdrückt, — gezahlten Preisen berechnet.

In Dänemark gibt es keine Einrichtung für Seefischereistatistik. Die Zollverwaltung stellt jährlich die Zahl der Fischerböte und die Ausfuhr von Fischwaaren nach Gewicht fest. Gelegentlich wurden privatim statistische Daten über Böte und Fischereigeräthschaften zum Zweck der Versicherung, gesammelt. Bezüglich des Ertragswerths hat man sich bisher mit Schätzungen begnügt. In Dänemark keine regelmäßigen statistischen Erhebungen.

In Schweden bearbeiten ein Fischerei-Intendant und zwei Assistenten — alle drei vom Staat angestellt — die Statistik, und zwar mit Hülfe der in einer Reihe Provinzen seitens der landwirthschaftlichen Vereine zur Beaufsichtigung der Fischerei angestellten Fischerei-Direktoren und Aufseher. Die letzteren sind großentheils selbst Fischer. Es wird jedoch mitgetheilt, daß ihre Ermittelungen des Werths der Fischereierzeugnisse regelmäßig zu niedrig ausfallen und zwar aus Rücksicht auf die Besteuerung. Fischerei-Beamte und Behörden in Schweden.

Jährliche, die gesammten Seefischereien Schwedens umfassende statistische Publikationen scheinen nicht vorhanden zu sein.

In Belgien wurden von Zeit zu Zeit statistische Nachrichten über die Fischereien einzelner Häfen von Stadtbehörden oder Vereinen veröffentlicht, allein eine ständige amtliche Statistik der gar nicht unbedeutenden belgischen Seefischereien giebt es in diesem Mutter- und Musterlande der Statistik nicht. Keine allgemeine Seefischereistatistik in Belgien.

Digitized by Google

Die fischereistatistischen Erhebungen in Frankreich. Hervorragender Antheil der Kriegsmarine an der Sorge und Kontrole über die Seefischerei.

In Frankreich hat die Kriegsmarine einen hervorragenden Antheil an der Förderung und Kontrole der Seefischerei. Die gesammte französische Küste ist zu dem Zweck in fünf Arrondissements und diese sind wiederum in zahlreiche Unterabtheilungen getheilt, denen Syndici, Kommissare und Inspektoren vorstehen, während die Oberaufsicht jedes Arrondissements in den Händen eines Marine-Präfekten (Vice-Admirals) liegt. Zu den von einer Reihe atlantischer Häfen aus bei Island und bei Neu-Fundland allsommerlich betriebenen großen Kabljaufischereien begeben sich regelmäßig französische Kriegsschiffe und verweilen, Kenntniß nehmend und Beistand leistend, die ganze Zeit an den Fischplätzen.

Das von jenem Aufsichtspersonal und von den Befehlshabern der Kriegsschiffe gelieferte statistische Material hält sich streng an den eigentlichen Fischereibetrieb und verbreitet sich nicht über Handel, Preise und Ausfuhr. Für die Fischereierzeugnisse werden allerdings Werthangaben gemacht; wie dieselben ermittelt werden, darüber hat Verfasser dieses nichts in Erfahrung bringen können. Alljährlich wird ein allgemeiner Bericht, neben den Spezialberichten der Flottenoffiziere, an den Marineminister erstattet und theils besonders, theils im Auszug in dem halbamtlichen Organ des Marineministeriums, der Revue Maritime, veröffentlicht.

Dies die Uebersicht über die Fischereistatistik der anderen Nordseestaaten.

Anhang.

Die Seefischereien von Helgoland.

Die Fischereien von Helgoland in älterer Zeit

Ueber die Seefischereien von Helgoland in älterer und neuerer Zeit enthält die zahlreiche deutsche Literatur in Betreff dieser Insel Mancherlei. Es ist bekannt, daß der Fischfang und die Schifffahrt in früherer Zeit der einzige Erwerb der Bewohner der Insel war; erst vor etwa 60 Jahren wurde das Seebad begründet. Der bekannte deutsche Patriot Friedrich Oetker erzählt in seinem 1855 erschienenen Werk über Helgoland vieles auch über die Helgolander Fischerei, die er als die Hauptnahrungsquelle der Helgolander bezeichnet. Er führt an, daß im 15. und 16. Jahrhundert der Häringsfang ein Hauptgewerbe gewesen sei und daß, wie dies ja auch anderweit bekannt, die Bremer, Stader und Hamburger Kaufleute, namentlich im 15. Jahrhundert, auf Helgoland Fischereibetriebshäuser errichtet und tausenden von Fischern Nahrung und Arbeit geboten hätten. Durch das Ausbleiben der früher in Massenzügen in der Helgolander Bucht jährlich erschienenen Häringe war dieser Betrieb im 17. Jahrhundert eingegangen. Im 17. und 18. Jahrhundert dienten Helgolander auf der jährlich nach dem Grönlandsmeer aussegelnden Flotte. Zur Zeit als Oetker auf der Insel sich aufhielt, war der Schellfisch- und Kabljau- (Dorsch-), sowie der Hummerfang der Hauptbetrieb der Helgolander Fischer. Er giebt an, daß die Helgolander etwa 50 Schaluppen besitzen. „Eine solche Schaluppe oder Schluppe oder Slup ist etwa 25 bis 30 Fuß lang und gegen 9 oder 10 Fuß breit. Sie hat einen beweglichen Mast mit Sprit und kann vier Segel führen, von denen gewöhnlich das Großsegel und Focksegel, seltener Klüfock- und Leesegel in Anwendung kommen. Die Bemannung besteht beim Fischen aus vier Personen." Im Vordertheil des Schiffs ist ein kleiner gedeckter Raum, Frenner genannt, mit einem niedrigen Windofen angebracht; er ist eben groß genug, um drei, höchstens vier Personen Platz zum Liegen zu gewähren. Das Deck bietet einen Wanderplatz für zwei oder drittehalb

Hanseatische Fischereicontore auf Helgoland im 15. Jahrhundert. Reiche Häringsfischerei bei Helgoland im 17. Jahrhundert. Der jetzige Schellfisch-, Dorsch- und Hummerfang der Helgolander. Die Slupen.

Digitized by Google

Schritte. Jede Schaluppe hat ein Nachthäuschen mit Kompaß, Laternen 2c., der übrige Raum dient zum Verpacken der Fische u. s. w. Die Slupen werden auf der Insel selbst gebaut, das Holz bezieht man meist von Amsterdam, sie sind flinke Segler, können aber auch gerudert werden. Außer den Slupen haben die Helgolander etwa anderthalb Hundert größere Ruderböte und ungefähr ein Dutzend Deckschiffe. Die Fahrzeuge gehören theils Einzelnen, theils Gesellschaften. Namentlich bestehen unter den Fischern Kumpenien, von denen einige mit mehreren Slupen arbeiten. Bezüglich des Ertrags der Fischerei besteht auch hier, wie vielfach sonst, die Einrichtung, daß Arbeiter und Schiff gesondert in Betracht kommen. Manche arbeiten, ohne Theil am Schiff zu haben, und Manche haben Theil am Schiff, ohne zu arbeiten. Die Antheile heißen Parten oder Lotten; es gilt dabei durchweg der Grundsatz, daß die Schaluppe oder das Boot ein Lott hat, oder dem Antheile eines „vollen Mannes" gleichgestellt wird. Der Fischereibetrieb war und ist im Wesentlichen derselbe hier wie auf Norderney. Jeder Fischersmann, der zu einem vollen Loß betheiligt ist, muß 8 vollständige Leinen in Bereitschaft halten. Jede Leine besteht aus 7 Abtheilungen und ist 350 Faden oder 2100 Fuß lang; jede Abtheilung hat also eine Länge von 50 Faden. An dieser Leine sind in klafterweiten Abständen dünne Angelschnüre, welche etwa 4 Fuß lang sind, befestigt. An den Enden dieser Schnüre finden sich die Angeln mit dem Köder. Da die erste und letzte Angel jeder Abtheilung etwa ein Klafter vom Ende entfernt ist, so hat jede Abtheilung 48 Angeln, jede Leine mithin 336, und das ganze Tau einer Schaluppe, welches aus 12 bis 24 Leinen zu bestehen pflegt, sonach 4032 bis 8064 Angeln und eine Länge von mehr als einer deutschen Meile. Oetker, der selbst eine Fahrt auf dem Fischfang mitmachte, beschreibt alle Vorgänge dabei ausführlich. Es sei daraus hier das Folgende mitgetheilt: „Das Auswerfen der Angelleine geschieht so viel als möglich, in südnördlicher Richtung, damit der Fluth- und Ebbestrom, welcher eine westöstliche Richtung hat, durch die am Boden liegenden Angelschnüre klar hinziehen kann und sie nicht verwickelt und mit Schmutz bedeckt. Seit uralten Zeiten sind mit den einzelnen dabei vorkommenden Verrichtungen gewisse Formeln und Gebetsprüche verbunden, die, von Geschlecht zu Geschlecht überliefert, noch heute fast ebenso klingen mögen, wie vor vielen Jahrhunderten. So geschieht das Auswerfen der Boje (des schwimmenden Merkzeichens für den Anfang der Leinen), durch den Vörman, den Jüngsten, der zu ¼ oder ½ Part fährt, mit dem Ruf „Allêst", was soviel heißen soll, als: Um oder mit Erlaubniß, von Gott den Segen zu erbitten. Der erste Mann, der hinten am Ruder ist, antwortet: Laß schießen in Gottes Namen, überreicht den kleinen Anker, woran die Tonne mit dem Tau befestigt, dem zweiten Manne, welchem das Auswerfen der Angelleine obliegt, und ruft dabei: Anker! Der zweite Mann antwortet: Anker mit Gott, u. s. f. Beim Einziehen der Leinen werden ebenfalls mancherlei Gebetsprüche gesprochen."

Die Fischerkumpenien.

Art und Weise der Vertheilung des Fischereiertrags.

Leinen und Angeln.

Alte Gebräuche bei der Fischerei.

„Der Schellfischfang", so berichtet Oetker, „beginnt im Monat Februar oder März und hört im Juli auf. Anfangs müssen die Fische oft gegen zehn Meilen in See aufgesucht werden. Nach und nach kommen sie näher. Die letzten Wochen werden dazu verwendet, um den eigenen Bedarf zu fangen und einzusalzen oder zu trocknen, weil der Transport zu den Marktplätzen nicht wohl mehr möglich ist. Im Herbste fängt man um die Mitte Oktober wieder an und hört mit dem Zufrieren der Flüsse auf." Zu jener Zeit wurde der Sommerverdienst eines vollen Mannes bei der

Fangzeiten für den Schellfisch.

Google

Fischerei auf 50 bis 60 Thaler, und der Herbstverdienst auf 20 Thaler angegeben. — Auch den am 15. September beginnenden Hummerfang an den Klippen von Helgoland mittelst der bekannten Hummerkörbe und Reifennetze (Plumper) beschreibt Oetker ausführlich. Er bezeichnet diese Fischerei als für Helgoland von großer Bedeutung, ohne indeß den Ertrag näher anzugeben.

Hummerfang.

Es folgen hier nun noch aus der Zeit von 1880—1887 eine Reihe von Angaben über die Helgolander Fischerei, welche Verfasser dieses größtentheils der Güte des Gouverneurs der Insel verdankt, der sie durch den Herrn Regierungssekretär Gätke in Helgoland abfassen ließ. Vergleicht man dieselben unter einander, so ergiebt sich, daß, während die Nordseefischerei sonst fast überall sich aufgeschwungen hat, der Betrieb in Helgoland zurückgegangen ist.

Die Helgolander Fischerei im Jahre 1880.

Im Jahre 1880 wurden dem Verfasser dieses für seine als Ergänzungsheft zu Petermanns Mittheilungen veröffentlichte Arbeit über die Seefischereien der Welt eine Reihe von daselbst Seite 34 und 35 abgedruckten Mittheilungen gemacht, welchen hier das Nachstehende entnommen wird:

„Die Zahl der Fischer von Helgoland beträgt ungefähr 400 Mann. Mit Ausnahme der Gewässer von NO. bis OSO. wird rund um die Insel in einem Abstand von 1—3 geographische Meilen gefischt; im Herbst zumeist zwischen SW. und NO., Ende Winter und Frühjahr bis Juli in SO. und S.-Richtung. Oft stehen die Fische auch viel näher, bis auf $^1/_2$ Meile von der Küste und zwar die Schellfische nach Aussage der Fischer meist auf Schlickgrund."

Der Fang an Schellfischen wird auf 5- bis 600 000 Stück jährlich angegeben und wurde derselbe damals an eine Gesellschaft in Geestemünde zu dem Preise von 24 ℳ für das große Hundert (140 Stück) verkauft; die Zahl der Schaluppen betrug 32, die der Ruderböte 120; der jährliche Ertrag an Hummern wurde auf 20- bis 30 000 Stück zum Preise von 1 ℳ 50 ₰ das Stück angegeben. Bezüglich des Austernfanges wurde bemerkt:

Die Helgolander Austernbank. Ihre Befischung.

„In einem Abstand von drei Seemeilen Ost von Helgoland befindet sich eine Austernbank, welche befischt wird und eine Leistungsfähigkeit von etwa 1 Million Stück im Jahr hat."

Am Schluß heißt es:

Der Mangel eines Schutzhafens für die Fischerfahrzeuge, die Ursache des Rückganges der Helgolander Fischerei.

„Der Schellfischfang wird von Helgoland aus nicht mit gehöriger Energie betrieben, sonst könnte der Ertrag auf das Doppelte gebracht werden, auch hat sich die Zahl der Schaluppen seit 40 Jahren von ungefähr 50 auf die oben genannte Zahl von 32 verringert. Die Ursache dieses Rückganges liegt wohl darin, daß der Fischerflotte jeder Schutz durch Hafen oder Molen fehlt und die Böte somit Gefahr laufen, auf offener Rhede durch plötzlichen Sturm zu kentern, zu sinken, zerschlagen zu werden oder fortzutreiben. Könnte man größere Fahrzeuge halten, so wäre (mit Energie) eine wirklich unbegrenzte Menge von Schellfisch von Helgoland aus für den deutschen Markt zu gewinnen."

Mittheilung des Gouverneurs O'Brien über die

An der in London im Jahre 1883 stattgehabten großen internationalen Fischereiausstellung betheiligte sich selbstverständlich auch Helgoland und es finden sich von dem damaligen Gouverneur dieser Insel, Oberstlieutenant T. O'Brien, eine Reihe instruktiver Mittheilungen über die Helgolander Seefischerei in dem Ausstellungs-

Digitized by Google

katalog.*) Es sei daraus hier Folgendes entnommen. Die Fischerflotte bestand aus folgenden Fahrzeugen:

Verhältnisse im Jahre 1883.

Zahl der Helgolander Fischerfahrzeuge aller Art im Jahre 1883.

Fahrzeuge:	Zahl	Länge in Fuß (engl.)	Breite in Fuß (engl.)	Tiefe in Fuß (engl.)	Tiefgang in Fuß (engl.)	Werth in £
Slupen	31	31	9	5	2′ 3″	250
Ruderböte	18	28	7	3	1½	125
Mittelböte	21	24	6	2½	1½	90
Hummerböte	114	18	5	2	1	27

Bezüglich der Slupen wird noch die einschränkende Bemerkung gemacht, daß von den 31 nur 27 seetüchtig seien, und es wird ferner darauf hingewiesen, daß früher die Fischerflotte von Helgoland gegen 100 Slupen gezählt habe. Jede Slupe führt 15 bis 22 Leinen, jede von 40 Faden Länge und mit 40 Angeln. Der Köder, Sandspieren, wird auf der Düne von Helgoland gegraben. Man unterscheidet zwei Fischereizeiten: von März bis Ende Juni und von Oktober bis Januar, zu welcher Zeit dann das Aufziehen der Böte auf den Strand erfolgt. Es wird hauptsächlich Schellfisch, etwas Kabljau und Steinbutt gefangen. Die Winterfischerei wird in Kompagnie betrieben und der Ertrag an Agenten auf der Insel verkauft, welche die Fische reinigen, verpacken lassen und auf Empfang von Telegrammen mit Dampfer an ihre Abnehmer auf dem Festlande befördern. Die Herbstfischerei lieferte in den Jahren 1877 bis 1882 jährlich im Durchschnitt 171 000 Schellfische. Der beste Ertrag war im Jahre 1880, nämlich 368 700 Schellfische und 1 266 Kabljau, der ungünstigste 1881, nämlich 58 300 Schellfische und 154 Kabljau. Der Durchschnittspreis für Schellfische war 1 £ 3 s für 140 Stück und 1 s für das Stück Kabljau in dieser Zeit. Im Frühjahr bringen die Fischerfahrzeuge ihren Fang in der Regel jedes für sich, oft unmittelbar von dem Fischereiplatz aus nach den nächsten Häfen (Husum, Elb- und Weserhäfen). Die Preise schwankten in dieser Periode zwischen 15 s und 3 £ 10 s für 140 Schellfische. Im Sommer ist die Fischerei gering, da die Fischer durch das Seebad auf verschiedene Weise anderweit Beschäftigung haben.

Fischereierträge in den Jahren 1877 bis 1882.

Der Fang an Hummern wird auf 20 bis 30 000 Stück jährlich angegeben; die Schonzeit währt vom 13. Juni bis 13. September Sie werden in Hummerkästen aufbewahrt, die bis 200 Stück fassen können und nach Bedarf nach dem Festlande geschickt, wo sie sehr geschätzt werden. Im Ganzen werden 4000 Hummerkörbe ausgestellt. Stürmisches Wetter richtet in der Regel großen Schaden an den Hummerkörben, deren jeder 4 s. kostet, an, sodaß dieses Gewerbe nicht so einträglich ist, als es scheinen möchte. Der Preis für Hummer variirte zwischen 7 ⅕ d und 1 s. 6 d. Die Helgolander Austernbank wird vom September bis März von Slupen und Ruderböten mit Austernkratzern befischt, sie liegt etwa 3 Meilen östlich von der Insel. Der Betrieb auf der Bank ist verpachtet und brachte derselbe, hauptsächlich in Folge von Uneinigkeiten zwischen dem Pächter und den Fischern in den letzten Jahren jährlich nur 130 000 Stück; für 1000 an den Agenten des Pächters auf der Insel abgelieferte Austern wurden 7 ℳ bezahlt.

Hummerfang

Austernfang.

*) Great international Fisheries Exhibition Official Catalogue, London 1883, William Clowes & Sons, S. 170 und 171.

Digitized by Google

Die Zahl der Fischer wird in dieser Mittheilung von 1883 auf 307 angegeben, dabei jedoch bemerkt, daß außer der Badezeit, die ganze Bevölkerung: Alte, Frauen und Kinder, an den vorbereitenden Arbeiten für die Fischerei mit thätig seien. Im Jahre 1878 zerstörte ein Sturm einen großen Theil der Helgolander Fischerflotte und es fand in Deutschland eine Sammlung zu Gunsten der Helgolander Fischer statt, welche die Summe von 1 535 £ eintrug. Von dieser Summe wurden den Fischern zinsfreie Vorschüsse gegeben. Der Rest mit Zinsen und die Rückzahlungen seitens der Fischer betrugen im Jahre 1880 die Summe von 840 £; dieselbe sollte bis auf 1000 £ anwachsen um dann das Kapital eines Versicherungsfonds oder einer Unterstützungsgesellschaft zu bilden, mit Hülfe deren in künftigen ähnlichen Unglücksfällen eine Unterstützung geleistet werden sollte. Hierzu tragen die Fischer in folgender Weise bei: für je 140 gefangene Fische der Herbstfischerei 1 M., für jede 100 Austern 5 Pf. In der Frühjahrsfischerei jede Slup 15 s, jedes Ruderboot 12 s, jedes Mittelboot 8 s, jedes Hummerboot 4 s. Der gezeichnete Betrag betrug zur Zeit, 1880: 460 £ 10 s; davon zur Hülfsleistung in besonderen Fällen ausgegeben: 452 £ 10 s; blieb in Kasse 8 £.

Fischerkasse.

Die Verhältnisse im Jahre 1888.

Endlich ist dem Verfasser über die **gegenwärtigen Fischereiverhältnisse der Insel**, unterm 17. Januar 1888, eine von dem jetzigen Gouverneur der Insel, Herrn **Campbell**, freundlichst veranlaßte und von dem Regierungssekretär, Herrn **Gätke**, verfaßte Auskunft geworden, welche hier wörtlich folgt:

Anzahl der Fischerfahrzeuge 1888.

„Die **Anzahl der seetüchtigen Fischerfahrzeuge** beträgt gegenwärtig:

Slupen	30,
Ruderböte	20,
Mittelböte	32,
Hummerböte	80.

Erträge des Schellfischfangs in den Jahren 1883 bis 1887.

Schellfische wurden gefangen:

in 1883	112 000,
„ 1884	214 000,
„ 1885	160 000,
„ 1886	98 000,
„ 1887	214 000.

In einzelnen Fällen wurden in diesen Jahren an einzelnen Tagen 28 000 bis 32 000 Stück Schellfische gefangen. Die Erträge der Herbst- und Frühjahrsfischerei werden jetzt nicht mehr besonders aufgezeichnet. Während des Sommers hat in den letzten Jahren von Helgoland aus kein Fischereibetrieb stattgefunden, da die englischen Smacks jederzeit den erforderlichen Bedarf an Fischen lieferten. Hummer wurden im Durchschnitt der letzten fünf Jahre jährlich 33 000 Stück gefangen.

Ertrag des Hummerfangs in derselben Zeit.

Die Helgolander Austernbank ist seit längerer Zeit nicht mehr befischt worden.

Die Austernbank wird nicht mehr befischt.

Der Versicherungsfond beträgt 33 000 Mark. In den Jahren 1883 bis 1885 betrugen die Beiträge der Fischer eine Mark von jedem Hundert gefangener Fische, in den Jahren 1886 und 1887 war in Folge des Herabgehens des Preises der Fische der Beitrag für das Hundert Fische nur 50 Pf. Gegenwärtig ist die Zahl der Helgolander Fischer 310."

Die jetzigen Verhältnisse der Fischerkasse.

Digitized by Google

Schlußwort.

Wenn die vorstehenden Mittheilungen dazu beitragen, die von der Sektions-Versammlung in Bremerhaven im Januar 1886 anerkannte Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit einer Deutschen Seefischerei-Statistik allen maßgebenden Kreisen nahe zu legen, so ist schon die daran gewandte Arbeit keine vergebliche gewesen. Diese Mittheilungen bieten immerhin für spätere, vollständigere Arbeiten ein Vergleichsmaterial, sie enthalten auch Fingerzeige für die künftige Einrichtung unserer Seefischerei-Statistik.

Allen Denen, welche dem Verfasser durch Auskunft und Darbietung statistischer Nachrichten behülflich waren, sei hiermit Namens der Sektion freundlichster Dank ausgesprochen.

Bremen, im Februar 1888.

Dr. M. Lindeman.

Digitized by Google

Tabelle Nr. I.

Zahl der Fischer

an den deutschen Küsten nach der Zählung im Jahre 1872, mitgetheilt im Jahrgang II und III des Jahresberichts der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel.

(Bearbeitung von Professor Dr. Hensen.)

Staaten und Provinzen	Eigentliche Fischer	Gehülfen derselben	Gelegenheits-Fischer	Zusammen
A. Nordsee-Fischerei.				
Provinz Schleswig-Holstein (Westküste)	79	149	263	491
" Hannover	465	261	96	822
Staat Preußen	544	410	359	1 313
" Hamburg.....................	145	127	14	286
" Oldenburg	79	41	31	151
" Bremen	4	4	—	8
Zusammen	772	582	404	1 758
B. Ostsee-Fischerei.				
1. Seefischer.				
Provinz Ostpreußen	322	544	188	1 054
" Westpreußen	791	591	539	1 921
" Pommern	2 279	1 394	1 233	4 906
" Schleswig-Holstein (Ostküste)	754	299	641	1 694
Staat Preußen	4 146	2 828	2 601	9 575
" Mecklenburg-Schwerin	347	77	111	535
" Lübeck	94	58	42	194
" Oldenburg	34	55	2	91
Zusammen	4 621	3 018	2 756	10 395
2. Hafffischer.				
Kurisches Haff	489	609	822	1 920
Frisches Haff	531	512	528	1 571
Pommersches Haff..............	556	290	705	1 551
Zusammen	1 576	1 411	2 055	5 042
Summa der See- und Hafffischer	6 197	4 429	4 811	15 437

Digitized by Google

Ueber

über die bei der Fischerei auf offener See und an den Küsten beschäftigte Bevölkerung
den Veröffentlichungen des betreffenden Theiles dieser Ergebnisse in der Statistik

1	2	3	4
Staaten und Provinzen	Erwerbsthätige (d. h. mit ihrer Hauptbeschäftigung — nicht blos nebensächlich — erwerbend thätige) Personen, ohne die Dienenden in Spalte 5		
	Gesammtzahl	Von der Gesammtzahl sind ohne Nebenerwerb	mit Nebenerwerb
			a. Selbstständige und
Provinz Ostpreußen	766	437	329
„ Westpreußen	1 177	438	739
„ Pommern	2 852	1 012	1 840
„ Posen	—	—	—
„ Hannover	129	72	57
Regierungsbezirk Schleswig	1 333	695	638
Königreich Preußen	6 257	2 654	3 603
Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin	229	49	180
„ Mecklenburg-Strelitz	—	—	—
„ Oldenburg	112	24	88
Fürstenthum Schaumburg-Lippe	5	3	2
Freie und Hansestadt Lübeck	93	7	86
„ „ „ Bremen	5	5	—
„ „ „ Hamburg	198	185	13
Deutsches Reich	6 899	2 927	3 972
			b. Gehülfen
Provinz Ostpreußen	944	662	282
„ Westpreußen	426	343	83
„ Pommern	1 197	820	377
„ Posen	—	—	—
„ Hannover	251	207	44
Regierungsbezirk Schleswig	349	300	49
Königreich Preußen	3 167	2 332	835
Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin	61	27	34
„ Oldenburg	54	46	8
Fürstenthum Schaumburg-Lippe	64	40	24
Freie und Hansestadt Lübeck	80	33	47
„ „ „ Bremen	3	3	—
„ „ „ Hamburg	301	299	2
Deutsches Reich	3 730	2 780	950

Digitized by Google

sicht

nach der am 5. Juni 1882 für das Deutsche Reich stattgehabten Berufszählung und des Deutschen Reiches, Neue Folge, Band 4, Erstes Drittel Seite 72 bis 75.

5	6	7	8	9
Dienende für häusliche Dienste, im Haushalt der Herrschaft lebend	Angehörige, welche überhaupt nicht, oder nur nebensächlich eine erwerbende Thätigkeit ausüben	Gesammtzahl der Erwerbsthätigen, Dienenden und Angehörigen (Spalte 2, 5 und 6)	Personen, welche den oben bezeichneten Beruf nur nebensächlich ausüben	Gesammtzahl der den obigen Beruf ausübenden Personen (Spalte 2 und 8)
sonstige Geschäftsleiter.				
103	2 478	3 347	417	1 183
82	3 850	5 109	133	1 310
254	8 652	11 758	773	3 625
—	—	—	1	1
38	419	586	23	152
46	3 570	4 949	430	1 763
523	18 969	25 749	1 777	8 034
6	644	879	159	388
—	—	—	1	1
2	324	438	30	142
1	5	11	10	15
8	226	327	12	105
1	17	23	6	11
7	659	864	9	207
548	20 844	28 291	2 004	8 903
und Arbeiter.				
5	883	1 832	218	1 162
1	329	756	39	465
2	491	1 690	290	1 487
—	—	—	3	3
11	278	540	23	274
1	134	484	73	422
20	2 115	5 302	646	3 813
—	46	107	28	89
—	5	59	17	71
—	49	113	17	81
2	48	130	8	88
—	—	3	1	4
—	123	424	—	301
22	2 386	6 138	717	4 447

Digitized by Google

Statistische

der Fischerei auf der Elbe, soweit dieselbe zur Küstenfischerei gehört, und an der

(Nach der amtlichen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
									In der Küstenfischerei						
		Personen			Fahrzeuge				Fanggeräte						
Laufende Nummer	Fischerei Stationen (Orte) und Kreise	Berufsfischer	Gelegenheitsfischer	Fischer überhaupt	Gedeckte Fischerfahrzeuge (Ewer)	Halbgedeckte Fahrzeuge	Offene Böte und kleine Jollen	Ueberhaupt	Zuggarne (Waden)	Hamen	Störnetze	Große Butnetze	Kleine Butnetze	Stintnetze	Verschiedene Netze für andere Fische
	a. **Nach Fischerei-Stationen (Orte).**														
1	Altona	—	4	4	—	—	4	4	—	—	1	2	16	1	—
2	Neumühlen	—	—	—	—	—	13	13	—	—	—	—	65	—	24
3	Kreis Altona	—	4	4	—	—	17	17	—	—	1	2	81	1	24
4	Oevelgönne	—	—	—	—	—	19	19	—	—	—	—	76	—	38
5	Teufelsbrücke	—	2	2	—	—	2	2	1	—	—	—	10	1	2
6	Mühlenberg	—	4	4	—	—	2	2	—	—	—	—	24	—	3
7	Blankenese	9	39	48	—	1	33	34	9	4	—	6	250	24	60
8	Schulau	—	2	2	—	—	2	2	—	—	—	—	6	—	—
9	Spitzerdorf	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	4	—	—
10	Wedel	—	2	2	—	—	6	6	1	—	—	—	40	—	—
11	Hetlingen	1	1	2	—	1	—	1	—	1	—	5	2	—	—
12	Hasseldorf	—	11	11	—	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—
13	Hohenhorst	—	7	7	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
14	Andeich	—	2	2	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
15	Seestermühe	—	17	17	—	6	1	7	—	—	1	—	—	—	—
16	Kreis Pinneberg	10	88	98	—	8	78	86	11	5	1	11	412	25	103
17	Neuendorf	—	18	18	—	5	6	11	—	—	12	—	—	—	—
18	Klein-Kollmar	2	34	36	—	3	15	18	1	2	30	30	17	—	—
19	Groß-Kollmar m. Schleuer, Biedenberg u. Steindeich	2	36	38	—	—	17	17	—	1	34	6	10	—	—
20	Herzhorn	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Glückstadt	7	36	43	—	1	26	27	5	4	50	5	—	1	—
22	Bloomsche Wildniß, Störort Neuendeich	2	30	32	—	—	13	13	—	2	26	—	—	—	—
23	Kovösfleth	—	10	10	—	—	5	5	—	—	10	—	—	—	—
24	Hollerwettern	1	3	4	—	—	2	2	—	2	4	—	—	—	—
25	Brockdorf	1	9	10	—	—	5	5	—	4	8	—	—	—	—
26	St. Margarethen	1	3	4	—	—	2	2	—	3	2	—	—	—	—
27	Büttel	—	2	2	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—
28	Kreis Steinburg	16	184	200	—	9	92	101	6	18	178	41	27	1	—

Digitized by Google

Tabelle Nr. III.

Zusammenstellung

Westküste sowie den Inseln der Westküste in der Provinz Schleswig-Holstein 1883/84.

statistischen Erhebung.)

beschäftigte … richtungen: Krabbenkurren und Streicher	Körbe mit Garnmaschen	Aalreusen aus Weidengeflecht	Wurfnetze	Kreuznetze (Senken)	Buhnen (Gaarden)	Steckladen (Krutnetze, Lohden)	Andere Geräthe	Werth der Geräthe und Fahrzeuge M.	Durchschnittlicher Netto-Jahresverdienst eines Berufsfischers M.	Durchschnittlicher Netto-Jahresverdienst eines Gelegenheitsfischers M.	Netto-Ertrag der Fischerei überhaupt M.	Laufende Nummer
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
—	5	—	16	4	—	—	—	1 500	—	300	1 200	1
—	—	—	—	—	—	—	—	3 500	—	—	—	2
—	5	—	16	4	—	—	—	5 000	—	300	1 200	3
—	—	—	—	—	—	1	—	4 970	—	—	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	600	—	400	800	5
—	—	—	—	—	—	—	—	680	—	400	1 600	6
—	6	4	—	—	—	—	1	11 900	800	400	22 800	7
—	2	—	—	—	—	—	—	300	—	200	400	8
—	—	—	—	—	—	—	—	150	—	200	200	9
—	5	—	—	—	1	—	—	1 330	—	300 und 600	900	10
—	4	—	—	—	—	—	—	1 070	600	250	850	11
—	8	24	—	—	1	10	—	680	—	150–400	1 900	12
—	10	—	—	—	12	3	—	3 180	—	bis 400	2 000	13
—	—	—	—	—	1	2	—	320	—	150 und 400	550	14
—	8	—	—	—	20	—	—	6 350	—	200–400	5 600	15
—	43	28	—	—	85	16	1	31 530	—	—	37 600	16
—	25	—	—	—	1	2	—	5 630	—	300–500	7 650	17
—	24	4	—	—	—	2	—	12 430	1 000	300–600	15 500	18
—	10	—	—	—	3	1	—	11 400	1 000	300–600	16 700	19
—	—	—	—	—	3	—	—	450	—	300	900	20
—	90	120	7	1	1	—	—	17 830	800	100–600	25 000	21
—	80	45	—	—	—	—	—	9 890	800	300–600	13 700	22
—	—	—	—	—	—	—	—	3 000	—	300–600	4 000	23
—	—	60	—	—	—	—	—	1 780	800	300–600	2 000	24
—	—	150	—	—	—	—	—	3 950	1 000	300–600	4 900	25
—	—	80	—	—	—	—	—	1 740	800	300–600	2 000	26
—	6	—	—	—	—	—	—	660	—	300–600	900	27
—	235	459	7	1	8	5	—	68 760	—	—	93 250	28

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
									In der Küstenfischerei						
Laufende Nummer	Fischerei-Stationen (Orte) und Kreise	Personen			Fahrzeuge				Fangvor						
		Berufsfischer	Gelegenheitsfischer	Fischer überhaupt	Gedeckte Fischerfahrzeuge (Ewer)	Halbgedeckte Fahrzeuge	Offene Böte und kleine Jollen	Ueberhaupt	Zuggarne (Waden)	Hamen	Störnetze	Große Buttnetze	Kleine Buttnetze	Stintnetze	Verschiedene Netze für andere Fische
29	Brunsbüttel — Hafen ...	1	3	4	—	1	3	4	—	—	—	1	—	—	—
30	Neufeld	—	22	22	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
31	Kögdsdeich	1	4	5	—	—	1	1	1	—	1	3	—	—	—
32	Wilhelmskoog	—	2	2	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—
33	Schaffstedt	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	Kleindeichsand	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—
35	Helserdeich	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Friedrichskoog — Schleuse	2	2	4	—	1	3	4	4	—	1	4	4	—	—
37	Rathjendorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Neuendeich oder Barelthafen	—	3	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
39	Elpersbüll	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	Mehldorf u. M. — Hafen	—	16	16	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
41	Tatingbuhren		1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Ketelsbüttel	2		2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	Wöhrden und W. — Hafen	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	Kreis Süderdithmarschen	6	67	73		2	10	12	7	—	4	9	4	—	—
45	Heide	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	Warverort		2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	Büsum	1	50	51	1	1	3	5	4	5	—	3	8	—	—
48	Stinteck	1	6	7	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
49	Hedwigskoog	—	13	13	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
50	Hillgroven	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	Häringskoog	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	Schülpersiel und Norderdeich	—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	Horst	—	2	2	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—
54	Kreis Norderdithmarschen	2	86	88	1	1	4	6	7	5	2	3	8	—	—
55	Süderstapel		2	2	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—
56	Friedrichstadt	—	4	4	—	—	2	2	—	—	4	—	—	—	—
57	Kreis Schleswig	—	6	6	—	—	3	3	—	—	6	—	—	—	—

Digitized by Google

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
beschäftigte								Werth der Geräthe und Fahrzeuge	Durchschnittlicher Netto-Jahresverdienst eines		Netto-Ertrag der Fischerei überhaupt	Laufende Nummer
richtungen												
Krabbenkurren und Streicher	Körbe mit Garnmaschen	Aalreusen aus Weidengeflecht	Wurfnetze	Kreuznetze (Tenken)	Buhnen (Gaarden)	Steckladen (Keutnetze, Hohden)	Andere Geräthe	ℳ	Berufsfischers ℳ	Gelegenheitsfischers ℳ	ℳ	
8	30	15	2	—	—	1	—	1 940	800	300	1 700	29
22	1	—	—	—	—	10	—	400	—	100—350	3 600	30
5	—	8	—	—	—	5	—	560	800	250	1 800	31
—	—	—	—	—	—	5	—	450	—	350	700	32
2	—	—	—	—	—	—	—	12	—	150	300	33
1	—	—	—	—	—	1	—	80	—	250	250	34
2	—	—	—	—	—	2	—	32	—	150	300	35
24	4	—	—	—	—	20	—	2 000	800	250	2 100	36
2	—	—	—	—	—	2	—	32	—	—	—	37
10	—	—	—	—	—	6	—	200	—	250	750	38
3	—	—	—	—	—	3	—	48	—	200	200	39
25	4	6	—	20	—	20	—	730	—	150—600	6 900	40
3	—	—	—	—	—	2	—	38	—	250	250	41
4	—	—	—	—	—	2	—	44	600	—	1 200	42
16	—		—	6	—	3	—	174	—	400	8 200	43
127	39	29	2	26	—	82	—	6 740	—	—	23 250	44
6	—	—	—	—	—	—	—	36	—	500	1 500	45
—	—	—	—	—	—	—	8	80	—	100	200	46
10	5	12	—	8	—	15	15	5 000	1 000	200—400	18 000	47
10	—	—	—	—	—	8	—	240	800	200	2 000	48
13	—	—	—	—	—	13	—	300	—	200	2 600	49
3	—	—	—	—	—	4	—	50	—	—	—	50
5	—	—	—	—	—	4	—	70	—	—	—	51
6	—	—	—	—	—	10	—	150	—	150	1 500	52
—	—	—	—	—	—	—	—	600	—	300	600	53
53	5	12	—	8	—	54	23	6 526	—	—	26 400	54
—	—	—	—	—	—	—	—	600	—	300	600	55
—	—	—	—	—	—	—	—	1 200	—	300	1 200	56
—	—	—	—	—	—	—	—	1 800	—	—	1 800	57

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		In der Küstenfischerei													
		Personen			Fahrzeuge				Fangvor[richtungen]						
Laufende Nummer	Fischerei-Stationen (Orte) und Kreise	Berufsfischer	Gelegenheitsfischer	Fischer überhaupt	Gedeckte Fischerfahrzeuge (Ewer)	Halbgedeckte Fahrzeuge	Offene Böte und kleine Jollen	Ueberhaupt	Buggarne (Saiden)	Hamen	Störnetze	Große Buttnetze	Kleine Buttnetze	Stintnetze	Verschiedene Netze für andere Fische
58	Tönning	4	8	12	4	—	6	10	1	—	8	—	—	—	—
59	Ulversum	25	8	33	13	—	7	20	—	10	1	48	1	—	—
60	Kating	1	6	7	—	—	1	1	—	—	—	8	—	—	—
61	Bollerwick	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—
62	Wilhelminenkoog	—	2	2	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—
63	Süderhöft	—	12	12	—	—	5	5	1	—	10	—	—	—	—
64	Boel	—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	St. Peter mit Bröfum und Westermark		36	36	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
66	Ording	—	12	12	—	—	6	6	1	—	12	—	—	—	—
67	Toting mit Thulendorf	—	30	30	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
68	Westerhever m. Leikenhus, Siverbüll u. Odenhusen	1	20	21	—	—	3	3	—	—	4	5	—	—	—
69	Osterhever	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	Tetenbüllspiecker und Kaltenhorn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
71	Ulversbüll und Purrendeich		7	7	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
72	Kreis Eiderstedt	31	165	196	17	—	30	47	4	10	37	73	2	—	—
73	Simonsberg		18	18	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
74	Süderoog	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	Stadt Husum mit Rödemis	2	9	11	—	—	2	2	1	1	1	—	—	—	—
76	Insel Nordstrand	—	37	37			1	1	—	—	—	1	—	—	—
77	Nordstrandischmoor		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
78	Insel Pellworm	—	25	25	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
79	Insel Hooge	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	Inseln Gröde, Langeneß und Oland	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
81	Schobüll		1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
82	Holebüll	8	11	19	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
83	Hattstedterdeich	—	1	1	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—
84	Reusenhafen		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	Bredstedt		2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
86	Bütkebüll und Narsens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87	Ockholm und Bongsiel	—	9	9	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—
88	Kreis Husum	10	117	127	—	—	13	13	3	1	1	1	—	—	—

Digitized by Google

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
beschäftigte ... richtungen								Werth der Geräthe und Fahrzeuge	Durchschnittlicher Netto-Jahresverdienst eines		Netto-Ertrag der Fischerei überhaupt	Laufende Nummer
Krabbenkurren und Streicher	Körbe mit Garnmaschen	Aalreusen aus Weidengeflecht	Wurfnetze	Kreuznetze (Senken)	Buhnen (Gaarden)	Steckladen (Krytnetze, Lobben)	Andere Geräthe	M.	Berufsfischers M.	Gelegenheitsfischers M.	M.	
9	—	25	—	8	—	—	—	6 530	800	400	6 400	58
32	—	50	—	1	—	—	—	10 450	800	450	23 600	59
10	—	—	—	—	—	—	—	460	800	100	1 400	60
5	—	—	—	—	—	—	—	400	—	100—400	1 700	61
—	—	—	—	—	—	—	—	500	—	400	800	62
—	—	—	—	4	—	8	—	2 710	—	100—600	3 840	63
10	—	—	—	1	—	12	—	160	—	100	1 000	64
8	—	—	—	6	1	40	—	500	—	100	3 600	65
6	—	—	—	—	—	4	—	3 000	—	300	3 600	66
30	—	—	—	—	—	6	—	284	—	50	1 500	67
20	—	—	—	—	—	8	—	1 780	1 800	100—600	6 000	68
6	—	—	—	—	—	4	—	70	—	120	720	69
—	4	—	—	—	—	3	3	70	—	—	—	70
10	—	—	—	—	7	—	—	250	—	120	840	71
146	4	75	—	20	8	85	3	27 164	—	—	55 000	72
10	—	—	—	—	15	—	—	480	—	80—250	2 480	73
2	—	—	—	—	—	2	—	30	—	—	—	74
4	20	25	—	—	—	—	—	1 360	650	120	2 380	75
29	1	100	—	10	17	—	—	1 810	—	60—180	3 940	76
4	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	77
33	10	100	—	12	4	—	—	990	—	50—200	1 800	78
[illegible]	—	—	—	—	2	—	—	126	—	50—150	400	79
8	—	—	—	—	—	—	—	40	—	—	—	80
1	—	—	—	—	1	—	—	70	—	250	250	81
9	—	—	—	—	8	—	—	700	600—800	150	[illegible] 550	82
—	20	—	—	—	—	—	—	400	—	800	800	83
—	4	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	84
2	3	—	—	—	—	—	—	50	—	40	80	85
2	8	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	86
25	145	—	—	—	—	—	—	2 060	—	600	5 400	87
135	206	225	—	22	47	2	—	8 240	—	—	24 080	88

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		In der Küstenfischerei													
		Personen			Fahrzeuge				Fangvor…						
Laufende Nummer	Fischerei-Stationen (Orte) und Kreise	Berufsfischer	Gelegenheitsfischer	Fischer überhaupt	Gedeckte Fischerfahrzeuge (Ewer)	Halbgedeckte Fahrzeuge	Offene Böte und kleine Jollen	Ueberhaupt	Zuggarne (Waden)	Hamen	Störnetze	Große Buttnetze	Kleine Buttnetze	Stintnetze	Verschiedene Netze für andere Fische
89	Fahretoft und F. Deich	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	Dagebüll	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
91	Insel Föhr	—	32	32	—	3	6	9	17	—	—	—	2	—	—
92	Westerlandföhr	—	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
93	Insel Amrum	—	11	11	7	1	8	16	1	—	1	—	—	—	—
94	Südwesthörn und Toftum		7	7	—	—	3	3	1	—	—	—	—	—	—
95	Humwerthusum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
96	Horsbüll	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
97	Westerdeich	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
98	Hoyer	—	26	26	—	—	5	5	4	—	—	—	—	—	2
99	Nuttebüll und Rosenkranz	—	80	80	—	—	40	40	20	—	—	—	—	—	—
100	Insel Sylt	—	41	41	8	—	17	25	14	—	—	4	—	—	—
101	Insel Röm	—	10	10	1	—	5	6	15	—	—	—	—	—	—
102	Emmerlef	—	8	8	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
103	Jerpstedt	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
104	Reisby	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
105	Kohlby		2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
106	Bodsbüll		4	4	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
107	West-Ballum	—	5	5	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
108	Torballum und Hochberg	—	4	4	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	—
109	Kreis Tondern	—	255	255	16	4	89	109	79	—	1	4	2	—	2
110	Kreis Hadersleben Bröns		1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	b. Nach Kreisen.														
111	Altona	—	4	4	—	—	17	17	—	—	1	2	81	1	24
112	Pinneberg	10	88	98		8	78	86	11	5	1	11	412	25	106
113	Steinburg	16	184	200	—	9	92	101	6	18	178	41	27	1	—
114	Süderdithmarschen	6	67	73	—	2	10	12	7	—	4	9	4	—	—
115	Norderdithmarschen	2	86	88	1	1	4	6	7	5	2	3	8	—	—
116	Schleswig	—	6	6	—	—	3	3	—	—	6	—	—	—	—
117	Eiderstedt	31	165	196	17	—	30	47	4	10	37	73	2	—	—
118	Husum	10	117	127	—	—	13	13	3	1	1	1	—	—	—
119	Tondern	—	255	255	16	4	89	109	79	—	1	4	2	—	2
120	Hadersleben	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
121	Summa Westküste der Provinz Schleswig Holstein	75	973	1048	34	24	336	394	117	39	231	144	586	27	129

*) In der preußischen Statistik von 1884 ist 300—2000 Mark für Amrum-Norddorf angegeben.
**) Mit Bezug auf die oben zu Amrum gemachte Bemerkung, ist der Unterschied dieser Summ…

Digitized by Google

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
beschäftigte richtungen								Werth der Geräthe und Fahrzeuge	Durchschnittlicher Netto-Jahresverdienst eines		Netto-Ertrag der Fischerei überhaupt	Laufende Nummer
Krabbenkurren und Streicher	Körbe mit Garnmaschen	Aalreusen aus Weidengeflecht	Wurfnetze	Kreuznetze (Senken)	Buhnen (Gaarden)	Steckladen (Krytnetze, Lohden)	Andere Geräthe	*M.*	Berufsfischers *M.*	Gelegenheitsfischers *M.*	*M.*	
3	6	—	—	1	—	—	—	110	—	50	50	89
5	6	—	—	—	10	—	—	180	—	50	50	90
10	88	10	—	—	20	—	14	5 050	—	50—250	3 730	91
—	12	—	—	—	14	—	—	960	—	120	1 680	92
6	—	—	—	—	13	—	20	8 670	—	100	1 950*)	93
1	70	—	—	—	—	2	—	1 440	—	450	3 150	94
—	—	—	—	—	1	1	—	30	—	—	—	95
—	—	—	—	—	1	6	—	60	—	—	—	96
—	—	—	—	—	1	—	—	25	—	—	—	97
—	120	—	—	—	—	—	—	2 700	—	80—600	7 280	98
—	72	—	—	—	—	—	—	10 000	—	40—350	8 780	99
1	49	31	—	—	36	—	48	14 290	—	50—600	5 700	100
—	—	—	—	—	7	—	—	2 350	—	250	2 500	101
—	1	—	—	—	9	—	—	1 150	—	250—500	3 000	102
—	—	—	—	—	3	—	—	300	—	200	600	103
—	—	—	—	—	24	—	—	1 200	—	300	1 800	104
—	—	—	—	—	7	—	—	400	—	150	300	105
—	—	—	—	—	4	—	—	1 300	—	400	1 600	106
—	7	—	—	—	4	—	—	1 400	—	100—400	1 700	107
—	30	—	—	—	—	—	—	550	—	250	1 000	108
26	461	41	—	1	154	9	82	52 165	—	—	44 870	109
—	6	—	—	—	4	7	—	135	—	100	100	110
—	5	—	16	4	—	—	—	5 000	—	—	1 200	111
—	43	28	—	—	35	16	1	31 530	—	—	37 600	112
—	235	459	7	1	8	5	—	68 760	—	—	98 250	113
127	39	29	2	26	—	82	—	6 740	—	—	23 250	114
53	5	12	—	8	—	54	23	6 526	—	—	26 400	115
—	—	—	—	—	—	—	—	1 800	—	—	1 800	116
146	4	75	—	20	8	85	3	27 164	—	—	55 000	117
135	206	225	—	22	47	2	—	8 240	—	—	24 080	118
26	461	41	—	1	151	2	82	52 165	—	—	44 870	119
—	6	—	—	—	4	7	—	135	—	—	100	120
487	1004	869	25	82	253	253	109	208 060	—	—	307 550**)	121

darnach wurde hier als Mittelsatz 1150 Mark angegeben.
rung gegenüber der in der preußischen Statistik von 1884 zu erklären.

Digitized by Google

Ueber

der Küstenfischerei im Land

(Nach der amtlichen

1	2	3	4	5	6	7	8
	Fischer			Fahrzeuge			
Fischerei-Stationen und Aemter	Erwerbsfischer	Gelegenheitsfischer	Zusammen	Gedeckte Fahrzeuge	Ungedeckte Böte	Jollen und Kähne	Zusammen
Twilenfleth	6	21	27	—	9	18	27
Grünendeich	5	8	13	1	11	3	15
Borstel	—	35	35	—	35	11	46
Cranz a. d. Elbe	3	4	7	3	6	2	11
Hasselwerder	—	4	4	2	2	—	4
Francop	—	1	1	—	1	1	2
Zusammen Amt Jork	14	73	87	6	64	35	105
Barnkrug (Assel)	—	2	2	—	2	—	2
Bützfleth	1	—	1	—	1	—	1
Drochtersen	1	1	2	—	—	1	1
Dornbusch (Drochtersen)	—	4	4	—	—	2	2
Freiburg	4	3	7	2	2	3	7
Wischhafen (Hamelwörden)	1	2	3	1	—	—	1
Schöneworth	—	1	1	—	—	1	1
Zusammen Amt Freiburg	7	13	20	3	5	7	15
Belum	1	2	3	—	1	—	1
Neuhaus a. d. O.	11	10	21	1	4	—	5
Oberndorf	4	2	6	3	—	3	6
Zusammen Amt Neuhaus a. d. O.	16	14	30	4	5	3	12
Altenbruch	—	2	2	—	—	—	—
Osterende-Otterndorf	4	2	6	—	—	—	—
Westerende-Otterndorf	5	4	9	—	—	—	—
Zusammen Amt Otterndorf	9	8	17	—	—	—	—
Dorum	—	3	3	—	—	—	—
Schottwarden	—	1	1	—	—	—	—
Wremen	1	7	8	—	—	1	1
Schmarren	1	5	6	—	—	—	—
Imsum	—	1	1	—	—	—	—
Zusammen Amt Dorum	2	17	19	—	—	1	1
Lehe. Amt Lehe	3	—	3	3	—	3	6
Rechtenfleth. Amt Hagen	2	1	3	—	—	4	4
Grohn. Amt Blumenthal	3	5	8	—	6	5	11
Gesammtsumme	56	131	187	16	80	58	154

Digitized by Google

Tabelle Nr. IV.

sicht

drosteibezirk Stade 1883/84.

statistischen Erhebung.)

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fang-Vorrichtungen											
Kurren	Zugnetze, (Waaden, Schleppen)	Hamen	Störgarne	Lachsgarne	Große Buttgarne	Kleine Buttgarne	Stuhrengarne	Stintgarne	Andere Garne	Buhnen	Aalreusen bezw. Körbe
—	1	5	25	—	18	10	—	2	5	—	150
—	3	1	13	—	—	5	—	4	—	1	4
—	—	—	28	—	—	3	—	3	2	2	2
3	1	3	2	—	1	1	—	1	3	3	1
—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	2
—	—	2	—	—	1	1	—	—	—	1	90
3	5	11	70	—	20	20	—	10	10	9	249
—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—			Buttgarne			—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 (Zellen-Feldnetz)	—	6
—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	15
—	2	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
—	2	1	—	—	16	—	—	—	1 (Aalgarne)	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	4	1	2	—	16	—	2	—	8	—	32
—	—	—	—	—	1	1	—	1	3	—	—
—	4	3	—	—	—	12	—	—	2	—	16
—	—	8	2	—	—	—	—	—	3	—	219
—	4	11	2	—	1	13	—	1	8	—	235
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	—	—	—	—	—	—	—	150 (Wellgarne)	—	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	100 Desgl.	—	50
—	2	—	—	—	—	—	—	—	250	—	80
—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	7
—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	10
5	—	7	—	—	41	—	—	6	—	—	140
—	1	10	2	—	—	—	—	2	—	—	47
—	3	4	—	3	—	—	—	3	6	—	54
8	19	44	76	3	78	51	2	22	282	9	847

Digitized by Google

Ueber

der Küstenfischerei im Land

(Nach der amtlichen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Fischer			Fahrzeuge				Fang-				
Fischerei-Stationen und Aemter	Erwerbsfischer	Gelegenheitsfischer	Ueberhaupt	Gedeckte Fahrzeuge	Offene Böte	Jollen und Kähne	Ueberhaupt	Grundnetze	Netze (Külls)	Buttkörbe	Aalkörbe	Fuken
Borkum	4	—	4	4	—	—	4	8	—	—	—	—
Borssum	8	1	9	—	2	—	2	—	26	790	91	—
Greetsiel	1	2	3	1	2	—	3	—	—	—	—	4
Larrelt	8	—	8	—	8	—	8	—	—	—	—	—
Oldersum	2	—	2	—	2	—	2	—	—	—	—	10
Amt Emden	23	3	26	5	14	—	19	8	26	790	91	14
Spiekeroog	14	3	17	7	—	—	7	—	—	—	—	—
Langeoog	—	4	4	2	—	—	2	—	—	—	—	—
Neuharlingersiel	20	—	20	6	—	—	6	—	—	—	—	—
Westeraccumersiel	2	1	3	1	—	—	1	—	—	—	—	—
Bensersiel	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—
Amt Esens	37	8	45	17	—	—	17	—	—	—	—	—
Leerort	16	6	22	—	22	—	22	—	—	—	—	—
Terborg	—	4	4	—	3	—	3	—	—	—	—	—
Amt Leer	16	10	26	—	25	—	25	—	—	—	—	—
Norderney	61	—	61	59	2	—	61	—	—	—	—	—
Lintelermarsch	7	5	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nessmersiel	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Westermarsch II	4	9	13	1	—	1	2	—	—	—	—	—
Amt Norden	72	17	89	60	2	1	63	—	—	—	—	—
Critzum	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	10
Ditzum	8	—	8	1	11	—	12	—	—	—	74	—
Ditzumer—Hammrich	16	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	539
Jemgum	2	—	2	—	2	—	2	—	—	—	—	—
Pogum	7	—	7	—	1	—	1	—	—	—	83	—
Amt Weener	34	—	34	1	15	—	16	—	—	—	157	549
Stadt Emden	—	*)	—	12	—	—	12	—	—	—	—	—
Stadt Norden	4	—	4	—	4	—	4	4	—	—	—	—
Gesammtsumme	186	38	224	95	60	1	156	12	26	790	248	563

*) Die aus 180 Mann bestehende Besatzung der 12 Schiffe wird alljährlich von der Emder der Emder Häringsfischerei-Aktiengesellschaft, Tabelle Nr. VIII.

Digitized by Google

Tabelle Nr. V.

sicht

drosteibezirke Aurich 1883/84.

statistischen Erhebung.)

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Vorrichtungen															
Netze	Angelleinen	Störnetze	Buttstecheisen	Aalstöcke	Zugnetze	Aal- resp. Spierlingskörbe	Aalreusen	Lachsfischnetz	Reusen	Buttpricke	Kähls	Aalkuten	Granatkörbe	Aalnetze	Fleth à 70 Netze zum Heringsfange
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
29	36	2	2	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
—	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	158	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	60	21	22	22	8	40	81	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
—	60	24	22	22	8	40	81	1	—	—	—	—	—	—	—
—	164 700 m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	80	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—
4	80 u. 164 700 m	—	—	—	—	—	—	—	31	—	—	—	—	—	—
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	26	15	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	306	—	—
20	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	320	—	—	—	—	2	—
20	—	14	—	—	—	—	—	—	320	1	49	15	306	2	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	334 u. 164 700 m	40	24	22	8	40	81	1	351	1	61	15	306	2	12

Häringsfischerei-Aktiengesellschaft zum Häringsfang angenommen. Siehe auch: Statistische Nachweise

Digitized by Google

Statistische Zusammenstellung

der Hochseefischerei der Westküste der Provinz Schleswig-Holstein 1883/84.

(Nach der amtlichen statistischen Erhebung.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Fischerei Stationen und Kreise	An der Hochseefischerei waren betheiligt								Durchschnittlicher Jahresverdienst eines		Werth der Fahrzeuge und Geräthe	Jährlicher Ertrag der Fischerei überhaupt
	Personen			Fahrzeuge				Fanggeräthe				
	Berufsfischer	Gelegenheitsfischer	Fischer überhaupt	Gedeckte Fischerfahrzeuge (Ewer u. Kutterewer) Kutter	andere gedeckte Fahrzeuge (Jachten etc.)	halbgedeckte Fahrzeuge u. offene Böte	überhaupt	Kurren	Berufsfischers	Gelegenheitsfischers		
									M.	M	M	M
Teufelsbrücke..	3	—	3	1		—	1	7	1430	—	12 000	4 300
Mühlenberg....	15	—	15	5	—	—	5	42	600—2800	—	60 000	27 000
Blankenese.....	231	—	231	78	—		78	540	600—2800	—	780 000	346 500
Elmshorn......	8	—	8	2	—	—	2	14	600—1500	—	40 000	12 000
Kreis Pinneberg.........	257	—	257	86	—		86	603	—	—	892 000	389 800
Kreis Husum: Husum........	3	—	3	1	—	—	1	7	600—1200	—	10 000	4 500
Insel Amrum..	—	20	20	—	6	1	7	11	—	50—300	* 800	1 800
" Föhr....	—	8	8	—	3	—	3	3	—	50—100	360	750
" Sylt....	—	12	12	—	4	2	6	8	—	100—300	740	1 800
" Röm....	—	3	3	—	1	—	1	1	—	50—100	** 100	250
Kreis Tondern		43	43		14	3	17	23	—	—	2 000	4 600
Gesammtsumme.	260	43	303	87	14	3	104	633	—	—	904 000	398 900

* Alleiniger Werth der Fanggeräthe. Werth der Fahrzeuge bei der Küstenfischerei nachgewiesen weil hierbei hauptsächlich benutzt.

** Alleiniger Werth der Fanggeräthe, weil das Fahrzeug vorzugsweise der Frachtfahrt dient.

Digitized by Google

Tabelle Nr. VII.

Uebersicht

über die

deutschen Fischerfahrzeuge, welche in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer Fischerei betreiben, nach dem Bestande am 1. Januar der Jahre 1886 und 1887.

(Zusammengestellt aus den im Central-Blatt für das Deutsche Reich Jahrgang 1887 Seite 195 bis 203 mitgetheilten statistischen Uebersichten.)

Digitized by Google

Heimatsstaat	Zahl der Fahrzeuge 86	Zahl der Fahrzeuge 87	Brutto-Raumgehalt in Kubikmeter 86	Brutto-Raumgehalt in Kubikmeter 87	Zahl der regelmäßigen Besatzung 86	Zahl der regelmäßigen Besatzung 87	Art … Grundschleppnetz 86	Art … Grundschleppnetz 87	Art … Treibn… 86	…
I. Im Königreich Preußen.										
a. Regierungsbezirk Schleswig	85	88	7282	7484	257	265	85	88	—	
darunter:										
Blankenese	76	78	6414	6586	228	234	76	78	—	
Mühlenberg	5	5	420	428	15	15	5	5	—	
b. Regierungsbezirk Lüneburg (Finkenwärder)	10	12	1066	1250	31	37	9	11	1	
c. Regierungsbezirk Stade (Geestemünde)	3	6	803	1287	25	40	2	5	—	
	1	*1*	*419*	*419*	*14*	*14*				
d. Regierungsbezirk Aurich	111	122	5667	6240	512	561	6	7	14	
darunter:										
Borkum	5	6	296	359	15	18	5	6	—	
Carolinensiel	6	7	204	225	21	24	—	—	—	
Emden	14	15	2794	3019	210	225	—	—	14	
Neuharlingersiel	8	10	179	270	27	35	—	—	—	
Norderney	62	66	1557	1676	186	199	—	—	—	
Spiekeroog	8	9	251	276	24	27	—	—	—	
Zusammen Königreich Preußen	209	228	14818	16261	825	903	102	111	15	
	1	*1*	*419*	*419*	*14*	*14*				
Großherzogthum Oldenburg (Wangeroog)	3	3	81	81	9	9	—	—	—	
Freie Hansestadt Bremen	3	3	227	227	7	7	2	2	—	
Freie Hansestadt Hamburg	162	168	15549	16289	486	510	36	38	—	
		1		*251*		*9*		*1*		
(darunter Finkenwärder)	162	166	15549	15942	486	498	36	36	—	
Ueberhaupt im Deutschen Reich	377	402	30675	32858	1327	1429	140	151	15	1
	1	*2*	*419*	*670*	*14*	*23*		*1*		
Gesammter Brutto-Raumgehalt der Fahrzeuge der einzelnen Fischereibetriebe in Kubikmetern	—	—	—	—	—	—	12615	13894	2900	31
								251		
Gesammtzahl der regelmäßigen Besatzung der Fahrzeuge der einzelnen Fischereibetriebe	—	—	—	—	—	—	427	471	213	2
								9		

N.B. Die Dampfschiffe sind in den Hauptzahlen mitenthalten, indeß unter der Zeile mi

Tabelle Nr. IX.

…betriebes								Fahrzeuge				t einem Brutto…			
…		Grundschleppnetz und Setznetze		Grundschleppnetz und Grundangeln		Klebnetz, Ankerhamen und Aalkörbe		ohne Nebenbetrieb		mit Nebenbetrieb		…) S… n	von 70 bis unter 100 cbm		von bi un 150
86	87	86	87	86	87	86	87	86	87	86	87	87	86	87	86
—	—	—	—	—	—	—	—	78	81	7	7	2	75	77	7
—	—	—	—	—	—	—	—	71	73	5	5	2	67	69	7
—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—	—	—	5	5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	5	7	5	5	—	4	5	6
—	—	—	—	1 *1*	1 *1*	—	—	3 *1*	6 *1*	—	—	—	—	—	—
89	97	—	—	2	3	—	—	73	80	38	42	2 8	2	2	1
		—	—	—	—	—	—	5	6	—	—	6	—	—	—
	1	—	—	—	—	—	—	1	—	6	6	—	1	1	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	14	15	—	—	—	—
	0	—	—	—	—	—	—	—	—	8	10	1	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	62	66	—	—	—	1	1	—
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	8	9	—	—	—	—
	7	—	—	3 *1*	4 *1*	—	—	159 *1*	174 *1*	50	54	210	81	84	14
	3	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
	-	—	—	—	—	1	1	3	3	—	—	1	2	2	—
—	—	126	130	—	—	—	—	162	168 *1*	—	—	3	124	129	35
—	—	126	130	—	—	—	—	162	166	—	—	3	124	128	35
9	00	126	130	3 *1*	4 *1*	1	1	327 *1*	348 *2*	50	54	214	207	215	49
2	/9	12050	12444	565 *419*	594 *419*	72	72					352	18750	19503	5091
285	312	378	390	22 *14*	26 *14*	2	2					43	621	645	149

Elbe

…ursiv-Ziffern noch besonders angegeben.

Digitized by Google

Tabelle Nr. VIII.

Digitized by Google

Tabelle Nr. IX.

Statistische Zusammenstellung

der

Fangergebnisse der Seefischerei, welche im Jahre 1886 von der Elbe und Schleswig-Holsteinischen Westküste aus betrieben wurde.

Ermittelt nach den Fangverzeichnissen von 28 Fahrzeugen.

Vom Königlichen Fischmeister W. Decker in Altona.

Digitized by Google

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thorben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	St.
1. Reise Landungsplatz: Altona	17.4	—	21	230	40	—	—	—	—	—	3 / 2½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise Altona	29.4	16	20	290		20	—	2 / 1 Kilo	-	7 / 12	14 / 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. " Altona	13.5	—		60	—	4000	—	—	—	1 / 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4. " Altona	28.5	—	—	190	100	—	—	80 / 35	2	10 / 26	5 / 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. " Altona	8.6	—	16	110	—	40	—	520 / 143	13	51 / 125	50 / 70	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—
6. " Altona	22.6	—	—	16	80	40	00 / —	640 / 176	21	20 / 41	21 / 20	—	—	100	10	—	—	—	—	—	—	—	—
7. " Altona	5.7	—	—	16	300	—	—	640 / 176	38	28 / 40	14 / 12	19	—	200	18	—	—	—	—	—	1	—	
8. " Altona	17.7	—	—	14	610	40	—	440 / 105	21	18 / 39	13 / 15	32	—	220	8	—	—	—	10	—	—	—	—
9. " Altona	30.7	—	—	22	560		—	840 / 209	22	25 / 64	41 / 42	36	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
10. " Altona	13.8	—	—	14	1000	40	—	720 / 166	21	15 / 39	15 / 22	50	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—
11. " Altona	29.8	—	—	20	2000	40	—	720 / 195	19	10 / 48	11	9	—	—	—	—	—	—	25	—	1	—	—
12. 13. " Altona	25.9	—	—	52	1800	280	—	1000 / 250	30	36 / 90	18 / 36	28	—	—	—	—	—	—	20	—	3	—	—
14. " Altona	14.10	2	—	30	—	1100	30	70 / 20	—	20 / 50	20 / 40	80	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. " Altona	2.11	—	—	10	400	40	—	600 / 170	25	4 / 20	9 / 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Stck. 18	Stck. 57	Stg. 1074	Stg. 346	Stg. 82 200 * Stieg Transport	Stck. 30	Kilo 1646	Stg 212	255 / 596	228 / 295	Stck. 254	- -	Stck. 620	46	—	—	1	59	—	3	— 6 mal!!	—
		Stg. 5	Stg. 17	Stg 6444	Stg 2076	Stg 500	Stg. 9	Kilo 9876	Kilo 4000	Kilo 3576	Kilo 1770	Stg. 76	-	Stg. 186	Stg. 14	—	—	Stck. 6	Stg. [illegible]	—	Stck. 30	-	-

*) 200 Stieg Schellfische von dänischen Anglern auf See angekauft und an den Markt in Altona gebracht.

Digitized by Google

1886	An den Markt — Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabeljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiße (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännches (Zeeschw.)	Störe	Dornhai	Kohler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Std.	Std.	Stg.	Std.	Std.	Std.	Std. Kilo	Stg.	Std. Kilo	Std. Kilo	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
1. Reise	17 4	—	—	250	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Landungsplatz:		Hamburg																					
2. Reise	29 4	—	—	250	—		—	—	—	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
3. "	10 5	—	—	260	—	—	—	3 / 2	—	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
4. "	24 5	—	—	250	—	—	—	8	—	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
5. "	5 6	—	—	130	—	—	—	60	10	9	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
6. "	15 6	—	—	—	—	—	—	193	27	16	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
7. "	5 7	—	—	—	400	—		120	30	26	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
8. "	25 7	—	—	—	1800	—	—	180	—	10	10	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Cuxhaven																					
9. "	2 8	—	—	—	820	—	—	60	—	10	15	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
10. "	24 8	—	—	—	580	80	—	130	—	23	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Cuxhaven																					
11. "	2 10	—	—	—	—	83	—	17	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Esbjerg																					
12. " 13. " 14. "	28 10	—	—	170	—	480	—	—	—	5	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				Stg.	Stg.	Stg.		Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Std.											
		—		1340	180	32	—	800	67	117	131	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
																				12 mal!!			
				Stg.	Stg.	Stg.		Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.											
		—	—	16080	2160	384	—	9600	2512	1404	1572	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt — Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Km u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallgen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Köhler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise Landungsplatz: Husum	16/4	15	10	270	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise Husum	22/4	10	—	265	—	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. " Altona	1/5	30	20	320	20	4	—	—	—	4 / 7	6 / 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. " Altona	13/5	—	—	220	20	80	—	20 / 6	1/2	8 / 20	14 / 18	2	—	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. " Altona	27/5	—	—	220	—	60	—	160 / 50	3	16 / 40	20 / 20	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. " Altona	8/6	—	—	100	—	30	—	800 / 240	10	40 / 80	20 / 28	—	—	60	20	—	—	—	—	—	—	—	—
7. " Blankenese	25/6	—	—	—	—	40	1	500 / 150	15	12	20	1	—	60	14	1	—	—	—	—	—	—	—
8. " Altona	8/7	—	—	10	80	10	—	800 / 240	35	10 / 25	11 / 15	24	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. " Altona	28/7	—	—	10	120	20	—	520 / 156	16	15 / 36	14 / [illegible]	70	—	120	20	—	—	—	—	—	—	—	—
10. " Altona	8/8	—	—	12	300	20	—	520 / 156	24	10 / 24	15 / 20	60	—	140	10	—	—	—	12	—	—	—	1
11. " Altona	24/8	—	—	6	120	40	—	700 / 210	15	18 / 40	12 / 20	40	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—
12. " Altona	10/9	—	—	10	300	55	—	480 / 144	12	12 / 36	8 / 12	30	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
13. " Altona	16/10	—	—	60	—	500	—	460 / 126	7	25 / 70	10 / 30	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. " Altona	30/10	—	—	20	—	120	—	440 / 120	6	30 / 80	15 / 40	30	40	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—
		Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stg.	Stg.				Stck.				Stck.
		55	30	1523	48	49	1	1598	143 1/2	470	252	259	40	50	3 1/2	1	—	—	22	—	—	—	2
																					12 mal!!		
		Stg.	Stg.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.			Stg				Stck.
		33	18	18276	576	588	12	19176	6000	5640	3024	155	24	600	42	12	—	—	12	—	—	—	20

Digitized by Google

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m. Stck.	Mittel-Schollen à ½—1 Kilo Stck.	Kleine Schollen, Stückzahl Stg.	Schallgen (Kliesche) Stck.	Schellfische Stck.	Kabljau Stck.	Große Seezungen Stck. / Kilo	Kleine Seezungen Stg.	Steinbutt Stck. / Kilo	Kleiste (Glattbutten) Stck. / Kilo	Rochen Stck.	Tkeeben (Glattrochen) Stck.	Knurrhähne Stck.	Petermannjes (Seeschw.) Stck.	Störe Stck.	Dornhai Stck.	Kollser (Köhler) Stck.	Makrelen Stck.	Seehahn Stck.	Hummer Stck.	Austern Stck.	Andere Fische Stck.
1. Reise	28.4	—	—	280	—	—	—	—	—	1 / 2	4 / 5												—
Landungsplatz:		Altona																					
2. Reise	11.5	—	—	250	—	20	1	3 / 2	—	1 / 2	2 / 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
3. „	24.5	—	—	260	—	20	—	65 / 24	—	1 / 2	3 / 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
4. „	1.6	—	—	70	—	20	1	100 / 30	—	5 / 15	5 / 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
		Cuxhaven																					
5. „	9.6	—	—	160	—	40	—	140 / 42	—	3 / 7	4 / 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
6. „	16.6	—	—	165	—	100		120 / 36	—	3 / 8	5 / 10	—				—		—		—	1		
		Altona																					
7. „	20.6			50	—			600 / 180	20	10 / 27	4 / 5			—			—						
		Altona																					
8. „	28.7			20		—		250 / 75	15½	7 / 22	8 / 10	—	—										—
		Altona																					
9. „	12.8			20				560 / 170	12	10 / 18	3 / 8												
		Altona																					
10. „	28.8	—	—			120	—	460 / 138	17	13 / 25	4 / 5	—							—		—		
		Altona																					
11. „	28.10	—	—	150	—	Kilo 2520 / 2800	20	300 / 75		6 / 10	—			—					—				
		Esbjerg																					
13. „	24.11	—		60	—	—			—	—	—	—		—			—	—	—		—		—
		Altona																					
		—	—	Stg. 1485	Stg. —	Stg. 156	Stck. 22	Kilo 772	Stg. 64½	Kilo 148	Kilo 69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Stck. 3	—	—
		—	—	Stg. 14850		Stg. 1560	Stg. 11	Kilo 7720	Kilo 2000	Kilo 1480	Kilo 690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Stck. 30	—	—

10 mal!!

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallgen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kollser (Kabl[illegible])	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	St[illegible]
1 Reise Landungsplatz:	16 4	20	20	310				—			-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
2. Reise	26 4	5	5	262	60	4	1	—	—	—	2 / 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
3. „	2 5	—	—	280	40	40		—	—	—	1 / 2	1	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
4. „	12 5	30	30	260	60	100	—	15 / 5	—	10 / 15	12 / 15	3	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
5. „	26 5	4	5	190	60	280	—	80 / 24	1	5 / 8	10 / 14	3	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
6. „	4 6	—	—	160	120	40		300 / 90	3	20 / 30	28 / 25	—	—	100	20	—		—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
7. „	11 6	—	—	130	60	160	1	240 / 72	4	5 / 12	5 / 10	4	2	100	20	—	4	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
8. „	25 6	—	—	5	140	—	—	700 / 200	15	6 / 15	10 / 12	—	—	180	12	—	4	—	—	—	1	—	—
		Hamburg																					
9. „	6 7	—	—	—	80	40	—	1004 / 280	28	7 / 21	4 / 8	2	—	40	7	1	5	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
10.	15 7	—	—	—	80	—	—	700 / 200	21	3 / 6	4 / 5	11	—	160	4	—	—	—	10	—	—	—	—
		Hamburg																					
11. „	25 7	—	—	10	120	—	—	440 / 120	15	7 / 13	4 / 2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Cuxhaven																					
12. „	10 8	—	—	12	800	—	—	1260 / 345	15	18 / 50	9 / 12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
		Hamburg																					
13. „	24 8	—	—	20	600	80	—	1300 / 350	9	15 / 48	6 / 5	30	—	20	—	—	—	—	—	—	1	—	—
		Hamburg																					
14. „	10 9	—	—	20	600	160	1	820 / 240	11	25 / 52	8 / 6	20	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
15. „	26 9	—	—	40	600	40	—	760 / 230	12	24 / 65	8 / 10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
		Hamburg																					
16. „	11 10	—	—	50	200	160	—	400 / 120	7	10 / 20	4 / 5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
		Hamburg																					
17. „	1 11	-		20	—	1680	3	16 / 2	—	—	—	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
		Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.		Stck.		Stck.		
		59	60	1769	184	141 1/5	6	2278	141	355	134	126	6	975	63	1	13	—	10	—	9	—	—
		Stg.	Stg	Stg.	Stg	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.	Stck.	Stg.	Stg.	Stck.	Stck.		Stg.		Stck.	5 mal!!	
		15	15	8845	905	921	30	11390	2200	1775	670	32	30	245	16	5	65	—	21 1/2	—	45	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m. Std.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo Std.	Kleine Schollen, Stückzahl Stg.	Schollen (Kliesche) Std.	Schellfische Std.	Kabljau Std.	Große Seezungen Std. Kilo	Kleine Seezungen Stg.	Steinbutt Std Kilo	Kleiste (Glattbutten) Std. Kilo	Rochen Std.	Ilxeeben (Glattrochen) Std.	Knurrhähne Std.	Petermannties (Seeschw.) Std.	Störe Std.	Dornhai Std.	Kohljer (Köhler) Std.	Makrelen Std.	Seehahn Std.	Hummer Std	Austern Std.	Andere Fische Std.
1. Reise Landungsplatz: Altona	20.4	27	—	280	—	—	—	4 2	—	5 8	9 6	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise Altona	2.5	20	30	250	—	—	—	—	—	4 6	4 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „ Altona	13.5	100	80	250	—	280	4	3 2	—	14 20	20 12	—	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „ Altona	25.5	40	60	240	—	40	—	120 34	—	13 18	15 10	4	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. „ Altona	4.6	—	—	130	—	2	—	320 96	5	15 20	12 10	—	—	60	14		—		—	—	—	—	—
6. Altona	11.6	—	—	130	—	240	—	160 45	—	7 14	9 9	—	—	250	17	—	—	—	—	—	—	—	—
7. „ Altona	24.6	—	—	15	—	100	—	560 160	12	12 20	15 12	—	1	187	38	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Geestemünde	6.7	—	—	—	—	60	—	1000 270	30	30 60	24 20	—	—	260	7	—	—	—	—	—	—	—	—
9. „ Altona	16.7	—	—	—	—	—	—	500 135	25	20 40	14 25	8	—	240	7	—	1	1	—	—	—	—	—
10. Altona	29.7	—	—	16	—	—	—	480 130	23	8 26	2 3	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. „ Altona	11.8	—	—	50	—	—	—	700 200	15	25 60	12 30	66	—	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. „ Altona	30.8	—	—	—	—	80	—	800 230	22	17 40	2 5	30	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. „ Altona	13.9	—	—	5	—	—	—	400 115	14	14 30	8 20	35	—	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. „ Altona	27.9	—	—	50	—	100	—	640 190	9	30 65	7 6	9	—	60	—	—	—	—	—	—	4	—	—
		Std.	Std.	Stg.	—	Std.	Std.	Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Std.	Std.	Std.	Std.	—	Std.	Std.	—	—	Std.	—	—
		187	170	1416	—	902	4	1609	155	427	173	176	1	1827	83	—	1	1	—	—	4	—	—
		Stg.	Stg	Stg.		Stg.	Std.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.	Std.	Stg.	Stg.		Std.	Std.			Std.	10 mal!!	
		93	85	14160	—	451	40	16090	5000	4270	1730	88	10	913	42	—	10	10	—	—	40	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt / Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Tbeeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohlser (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	[illegible]
		Stck.	Stck.	Stg	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1 Reise	16 4	20	20	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Landungsplatz:		Hamburg																					
2. Reise	26 4	5	5	262	60	4	1	—			2 / 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
3. „	2 5	—	—	280	40	40				—	1 / 2	1	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
4. „	12 5	30	30	260	60	100	—	15 / 5	—	10 / 15	12 / 15	3	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
5. „	26 5	4	5	190	60	280	—	80 / 24	1	5 / 8	10 / 14	3	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
6. „	4 6	—	—	160	120	40	—	300 / 90	3	20 / 30	28 / 25	—	—	100	20	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
7. „	11 6	—	—	130	60	160	1	240 / 72	4	5 / 12	5 / 10	4	2	100	20	—	4	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
8. „	25 6	—		5	140	—	—	700 / 200	15	6 / 15	10 / 12	—	—	180	12	—	4	—	—	—	1	—	—
		Hamburg																					
9. „	6 7	—	—		80	40	—	1004 / 280	28	7 / 21	4 / 8	2	—	40	7	1	5	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
10.	15 7	—	—	—	80	—		700 / 200	21	3 / 6	4 / 5	11	—	160	4	—	—	—	10	—	—	—	—
		Hamburg																					
11. „	25 7			10	120	—	—	440 / 120	15	7 / 13	4 / 2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Cuxhaven																					
12. „	10 8	—	—	12	800	—	—	1260 / 345	15	18 / 50	9 / 12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
		Hamburg																					
13. „	24 8	—	—	20	600	80	—	1300 / 350	9	15 / 48	6 / 5	30	—	20	—	—	—	—	—	—	1	—	—
		Hamburg																					
14. „	10 9	-		20	600	160	1	820 / 240	11	25 / 52	8 / 6	20	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
15. „	26 9	—	—	40	600	40	—	760 / 230	12	24 / 65	8 / 10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
		Hamburg																					
16. „	11 10			50	200	160		400 / 120	7	10 / 20	4 / 5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
		Hamburg																					
17. „	1 11	-	—	20	-	1680	3	16 / 2	—	—	—	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
		Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.		Stck.		Stck.		
		59	60	1769	181	184 1/5	6	2278	141	355	134	126	6	975	63	1	13	—	10	—	9	—	—
		Stg.	Stg.	Stg	Stg	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.	Stck.	Stg.	Stg.	Stck.	Stck.		Stg.		Stck.	5 mal!!	
		15	15	8845	905	921	30	11320	2200	1775	670	32	30	245	16	5	65	—	2 1/2	—	45	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt — Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallgen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermannjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kollser (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Std.	Std.	Stg.	Std.	Std.	Std.	Std. / Kilo	Stg.	Std. / Kilo	Std. / Kilo	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
1. Reise — Landungsplatz: Altona	20 4	27	—	280	—	—	—	4 / 2	—	5 / 8	9 / 6	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise — Altona	2 5	20	30	250	—	—	—	—	—	4 / 6	4 / 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. " — Altona	13 5	100	80	250	—	280	4	3 / 2	—	14 / 20	20 / 12	—	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. " — Altona	25 5	40	60	240	—	40	—	120 / 34	—	13 / 18	15 / 10	4	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. " — Altona	4 6	—	—	130	—	2	—	320 / 96	5	15 / 20	12 / 10	—	—	60	14	—	—	—	—	—	—	—	—
6. — Altona	11 6	—	—	130	—	240	—	160 / 45	—	7 / 14	9 / 9	—	—	250	17	—	—	—	—	—	—	—	—
7. " — Altona	24 6	—	—	15	—	100	—	560 / 160	12	12 / 20	15 / 12	—	1	187	38	—	—	—	—	—	—	—	—
8. — Geestemünde	6 7	—	—	—	—	60	—	1000 / 270	30	30 / 60	24 / 20	—	—	260	7	—	—	—	—	—	—	—	—
9. " — Altona	16 7	—	—	—	—	—	—	500 / 135	25	20 / 40	14 / 25	8	—	240	7	—	1	1	—	—	—	—	—
10. — Altona	29 7	—	—	16	—	—	—	480 / 130	23	8 / 26	2 / 3	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. " — Altona	11 8	—	—	50	—	—	—	700 / 200	15	25 / 60	12 / 30	66	—	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. " — Altona	30 8	—	—	—	—	80	—	800 / 230	22	17 / 40	2 / 5	30	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. " — Altona	13 9	—	—	5	—	—	—	400 / 115	14	14 / 30	8 / 20	35	—	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. " — Altona	27 9	—	—	50	—	100	—	640 / 190	9	30 / 65	7 / 6	9	—	60	—	—	—	—	—	—	4	—	—
		Std.	Std.	Stg.	—	Std.	Std.	Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Std.	Std.	Std.	Std.	—	Std.	Std.	—	—	Std.	—	—
		187	170	1416	—	902	4	1609	155	427	173	176	1	1827	83	—	1	1	—	—	4	—	—
		Stg.	Stg.	Stg.		Stg.	Std.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.	Std.	Stg.	Stg.		Std.	Std.			Std.	10 mal!!	
		93	85	14160	—	451	40	16090	5000	4270	1730	88	10	913	42	—	10	10	—	—	40	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m. Stck.	Mittel-Schollen à 1/2–1 Kilo Stck.	Kleine Schollen, Stückzahl Stg.	Schollen (Kliesche) Stck.	Schellfische Stck.	Kabljau Stck.	Große Seezungen Stck. / Kilo	Kleine Seezungen Stg.	Steinbutt Stck. / Kilo	Kleiste (Glattbutten) Stck. / Kilo	Rochen Stck.	Thorben (Glattrochen) Stck.	Knurrhähne Stck.	Petermannties (Seeschw.) Stck.	Stöcker Stck.	Dornhai Stck.	Köhler (Köhler) Stck.	Makrelen Stck.	Seehahn Stck.	Hummer Stck.	Austern Stck.	Andere Fische Stck.
1. Reise, Landungsplatz: Altona	16 4		—	250	80	—	1	—	—	2 / 2	6 / 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise (Altona)	28 4	—	—	310	60	—	—	—	—	—	7 / 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „ (Altona)	10 5	—	—	220	60	—	—	10 / 5	—	7 / 16	11 / 15	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „ (Altona)	24 5	80	—	250	—	100	6	80 / 20	—	6 / 14	20 / 20	—	—	40	—	—	—	—	—	—	1	—	—
5. „ (Altona)	3 6	—	—	85	100	40	—	—	15	12 / 20	15 / 18	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. „ (Altona)	12 6	—	—	134	40	40	—	300 / 80	—	10 / 20	15 / 16	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—
7. „ (Altona)	5 7	—	—	—	30	—	—	880 / 240	20	30 / 65	10 / 12	12	—	60	10	—	—	—	—	—	—	—	—
8. „ (Altona)	29 7	—	—	4	40	160	2	400 / 110	6	5 / 12	32 / 34	—	—	120	7	—	—	—	—	—	—	35	—
9. „ (Altona)	20 7						—	600 / 170	20	10 / 20	12 / 14	8	—	40	5	—	—	—	—	—	—	—	—
10. „ (Altona)	13 8	—	—			60	—	600 / 170	26	10 / 24	5 / 8	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. „ (Altona)	28 8			—	1000	40	—	400 / 110	10	12 / 25	4 / 10	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. „ (Altona)	11 9			5	200	80	—	480 / 144	12	12 / 25	9 / 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. „ (Altona)	25 9			60	80	40	—	360 / 108	8	32 / 66	14 / 20	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—
14. „ (Altona)	28 10			60		—	—	680 / 160	—	26 / 75	15 / 20	40	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
15. „ (Altona)	5 11			30	40	160	—	240 / 50	—	18 / 50	12 / 15	40	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
16. „ (Altona)	22 11			10	100	230		240 / 55	—	12 / 30	9 / 18	40	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Stck.		Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.			Stck.			Stck.	Stck.	
		80	—	1418	91½	46	9	1422	117	474	247	240	1	340	32	—	—	3	—	—	4	25	—
		Stg.		Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.	Stck.	Stg.	Stg.			Stck.			Stck.	Stck.	5 mal
		20		7090	457	230	45	7110	2000	2370	1235	60	5	85	8	—	—	15	—	—	20	125	

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m. Stck.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo Stck.	Kleine Schollen, Stückzahl Stg.	Schallgen (Kliesche) Stck.	Schellfische Stck.	Kabljau Stck.	Große Seezungen Stck. Kilo	Kleine Seezungen Stg.	Steinbutt Stck. Kilo	Kleiste (Glattbutten) Stck. Kilo	Rochen Stck.	Ebeben (Glattrochen) Stck.	Knurrhähne Stck.	Petermannches (Seeschw.) Stck.	Störe Stck.	Dornhai Stck.	Köhler (Pöhler) Stck.	Makrelen Stck.	Seehahn Stck.	Hummer Stck.	Austern Stck.	Andere Fische Stck.
1. Reise Landungsplatz:	16,4	36 Altona	—	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise	26/4	— Altona	—	250	—	—	—	—	—	3 1½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „	6,5	— Altona	—	240	—	—	—	2 1	—	—	3 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „	14/5	30 Altona	—	250	—	5	—	15	—	20	13	30	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. „	26/5	— Altona	—	200	—	2	—	200 60	3	5	5	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. „	5/6	— Altona	—	100	—	—	—	200 60	10	10 25	12 15	—	3	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—
7. „	12/6	— Altona	—	120	—	280	—	240 70	8	12 30	25 40	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—
8. „	5/7	— Altona	—	—	—	40	—	880 221	36	24 14	20 20	10	—	—	25	—	—		—	—	—	—	—
9. „	16/7	Altona		—	—	—		980 220	26	22 18	20 20	9	—	80	12	—	—	—	—	—	—	—	—
10. „	29,7	— Altona	—	—	400	10	—	700 175	32	20 15	12 6	11	—	64	3	—	—	—	—	—	—	—	—
11. „	11/8	Altona		50	1000	180	—	740 186	13	16 46	22 30	80	1	60	3	—	1	—	7	—	1		—
12.	28/8	— Altona	—	10	—	200	—	960 250	12	20 45	3 7	24	—	—	—		—	—	—	—	—		—
13. „	12/9	— Altona	—	—	—	120	—	400 105	20	24 65	6 6	30	—	100	—	—	—	—	—	—	1	—	
14. „	24/9	Altona		16		140	—	600 145	10	44 65	10 8						—	—	—	—	—	—	
15. „	16/10	— Altona	—	40	—	60	—	160 43	3	20 20	6 6	8	—	40	—		—		—	—	1	—	—
16. „	2/11	— Altona	—	14	—	60	—	640 155	18	[illegible] 20	—	—		—			—	—	—	—	—	—	—
		Stck. 66	—	Stg. 1530	Stg. 70	Stck. 1097	—	Kilo 1708	Stg. 191	Kilo 390	Kilo 178	Stck. 202	Stck 4	Stck. 444	Stck. 88	—	Stck. 1	—	Stck. 7	—	Stck. 3	—	—
		Stg. 33	—	Stg. 15300	Stg. 700	Stg. 550	—	Kilo 17080	Kilo 6000	Kilo 3900	Kilo 1780	Stg. 101	Stck 40	Stg. 222	Stg. 44	—	Stck. 10	—	Stck. 70	—	Stck. 30	10 mal!! —	—

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à ½—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schullen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiße (Glattbutten)	Rochen	Thbeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Koßjer (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Arten
		Stck.	Stck	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck Kilo	Stg	Stck. Kilo	Stck Kilo	Stck.	Stck.	Stck	Stck	Stck	Stck	Stck.	Stck.	Stck.	Stck	Stck	Stck
1. Reise Landungsplatz: Altona	16.4	60 30		300	-				--		–	—	—	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise Altona	28.4			330		80		--	--	—	8 10	-	--	—	--	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Altona	7.5		28 25	260	80		-	20 7	--	2 8	6 12	--	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „ Altona	17.5		160 300		120	--		20 6	-	4 10	6 12	--	-	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. „ Altona	25.5	–	--	250	—	-		100 30	1	2 8	5 10	8	—	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. „ Altona	4.6	–	–	160	120	80	--	280 70	6	13 43	12 24	-		80	40	—	—	—	—	—	1	—	—
7. „ Altona	11.6	–	–	160	80	200	—	200 60	4	10 30	12 24	—	6	80	12	—	—	—	—	—	—	—	—
8. „ Altona	12.7	–	–	40	200	120	—	600 150	20	18 37	10 14	8	—	280	16	—	—	—	—	—	—	—	—
9. „ Altona	28.7	–	–	--	180		—	400 100	16	16 28	4 6	60	--	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Altona	24.8	—		---	200	60	-	800 200	30	30 110	—	60	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. „ Altona	26.9		-	50	400	200	—	800 200	20	30 60	10 14	100	--	80	—	—	—	—	—	—	4	—	—
12. „ Altona	8.10	–	–	50	1000	—		400 90	10	8 24	10 15	40	—	160	—	--	—	—	—	—	—	—	—
13. „ Esbjerg	16.10	--	--	100	—	1400	5	40 11		—	—	60	—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. „ Esbjerg	28.10	—	—	—	80	1700	6	20 12	--	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. „ Altona	22.11	--	—	200	-	160	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Stck.	Stck	Stg.	Stg	Stg	Stck.	Kilo	Stg.	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stg.	Stck.						Stck.		
		30	325	1990	123	200	15	956	107	358	141	356	6	106½	68	—	—	—	—	—	5	—	—
		Stg	Stg	Stg	Stg	Stg	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stg.	Stck.	Stg.	Stg.						Stck.	7 mal!	
		10½	114	13300	861	1400	105	6552	2500	2506	987	125	42	745½	24	—	—	—	—	—	35	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thebeen (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohljer (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise	28.1 bis 13.2	40	40	—	—	30	—	18 / 6	1½	15	—	60	10	—	—	—	—	—	—	—	—	6000	—
Landungsplatz:		Cuxhaven																					
2. Reise	19.2 27.2	60	20	—		10	2	4 / 2	—	—	—	50	4	—	—	—		—	—	—	—	9900	—
		Cuxhaven																					
3. „	15.4	20	—	400	—	—	—	—	—	10 / 15	—	—		—			—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
4. „	20.4	4	—	120	—	—	—	—	—	2 / 7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
5. „	26.4	—	—	260	20	6	—	—	—	12 / 15	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
6. „	29.4	—	—	200	—	1	—	—	—	—	10 / 20	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
7. „	9.5	—	—	300	80	—	—	6 / 3	—	7 / 10	10 / 12	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
8. „	16.5	—	—	110	40	4	—	4 / 2	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
9. „	20.5	—	—	150	160	20	1	30 / 10	½	4 / 14	3 / 6	2	—	300	10	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
10. „	26.5	—	—	220	300	—	—	140 / 40	—	7 / 24	3 / 6	1	—	100	20	—	1	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
11. „	11.6	—	—	—	550		—	222 / 60	14	30	22	—	—	138	40	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
12. „	2.7	—	—	—	400	100	—	500 / 140	35	25	12	40	—	100	10	—	3	—	—	—	1	100	—
		Hamburg																					
13.-15. „	28.7	—	—	30	—	—	—	800 / 240	45	180	50	100	—	200	—		—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
16. „	4.8	—	—	12	650	—	—	600 / 180	10	60	25	60	—	91	—	—	—	—	20	—	—	—	—
		Sylt																					
17. „	12.8	2	20	25	400	100	1	300 / 90	5	30	18	100	1	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
18. „	20.8	—	—	40	300	60	3	480 / 144	9	55	24	20	1	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
19. „	31.8	—		12	200	160	1	300 / 80	10	54	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Sylt																					
20. „	14.9	—	—	37	—	200	—	400 / 120	20	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 Seeteufel
		Altona																					
21. „	9.10	—	—	—	—	40	—	600 / 180	40	10	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
22. „	3.11	—	—	20	—	120	—	880 / 240	8	33	32 / 50	20	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23. „	17.11	—	40	—	—	140	—	220 / 60	3	15	7	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
		Stg. 6	Stg. 6	Stg. 1936	Stg. 155	Stck. 991 Stg. 50	Stck. 8	Kilo 1627	Kilo 623 Stg. 201	Kilo 622	Kilo 320	Stg. 24	Stck. 22	Stg. 54	Stck. 80	—	Stck. 4	—	Stck. 20	—	Stck. 1	Stck. 16000	Stck. 3

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à ½—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallzen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise Landungsplatz:	Febr. 16 Tg. Cuxhaven	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17000	—
2. Reise	März 10 Tg. Cuxhaven	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16000	—
3. "	30/4 Elmshorn	300	500	20	—	1100	25	7 / 3	½	75	25	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6000	1 Seehund
4. "	7/5 Elmshorn	400	—	200	—	—	2	200 / 60	12	150	50	—	—	240	120	—	—	—	—	—	—	—	—
5. "	14/5 Elmshorn	280	460	—	—	800	—	120 / 36	3	24 / 70	36	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Seehase
6. "	30/5 Elmshorn	300	140	66	25	380	1	180 / 54	1	50	25 / 30	—	—	40	—	—	—	—	—	—	1	—	—
7. "	4/6 Elmshorn	5	—	200	50	240	—	300 / 90	2	60	25	—	—	80	40	—	—	1	—	—	—	—	—
8. "	25/6 Elmshorn	—	—	70	150	1000	3	600 / 160	10	75	60	—	—	300	120	—	—	1	1	—	—	—	—
9. " } 10. "	8/7 Elmshorn			70		1200	4	800 / 200	20	100	75	—	—	140	160	—	—	—	—	—	—	—	—
11. "	15/7 Elmshorn	—	—	50	—	540	—	590 / 150	21	75	108	—	—	80	—	—	—	—	—	—	6	—	—
12. "	27/7 Elmshorn	—	—	—	240	900	—	720 / 180	14	98	40	—	—	100	60	—	—	—	—	—	1	—	—
13. "	13/8 Elmshorn	—	—	50		160		100 / 30	1½	40	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. "	24/8 Elmshorn	200	300	10	—	600	—	90 / 25	4	—	20	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
15. "	6/9 Elmshorn	—	—	7				100 / 30	5	3 / 10	13 / 39	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. "	21/9 Elmshorn			30		180		130 / 40	5½	12 / 40	26 / 60	20	1	40	20	—	—	—	—	—	—	—	—
17. "	28/9 Elmshorn		40	55	—	—		150 / 50	2½ / 102	5 / 20	12 / 26	5	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—
		Stg.	Stg.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stck.		Stck.	Stck.		Stck.	Stck.	Stck.
		74	72	828	23	357	35	1108	320	363	604	27	2	61	27	2	—	4	1	—	8	39000	2 1 Seehund und 1 Seehase

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Landungsplatz	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2–1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thseben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Köhler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
			Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. Kilo	Stg.	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise	15.4	Tönning	20 20	200 300	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise	28.4	Tönning	5 5	100 150	200	30	4	—	—	—	8	12 18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „	9.5	Tönning	—	—	250	800	—	—	2 1	—	7 12	6 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „	20.5	Tönning	—	—	250	—	36	—	50	—	6	30	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. „	3.6	Altona	—	—	50	40	30	—	125	10	20	20	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
6. „	15.6	Altona	—	—	50	—	30	—	150	18	75	20	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—
7. „	24.6	Altona	—	—	5	50	—	—	100	10	15	6	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. „	9.7	Geestemünde	—	—	5	—	—	—	75	25	25	30	—	—	20	40	—	—	—	—	—	1	—	—
9. „	14.7	Sylt	—	—	—	—	—	—	80	14	15	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. „	25.7	Altona	—	—	—	—	160	—	70	—	5	—	8	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—
11. „	6.8	Geestemünde	—	—	15	15	—	—	120	14	20	—	10	—	50	8	—	—	—	14	—	—	—	—
12. „	12.8	Geestemünde	—	—	10	5	—	—	60	10	5	—	10	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. „	25.8	Altona	—	—	—	200	—	—	150	10	30	—	50	—	60	—	—	—	—	50	—	—	—	—
14. „	8.9	Altona	—	—	—	100	—	—	120	10	30	—	—	—	50	—	—	—	—	20	—	—	—	—
15. „	15.9	Altona	—	—	20	200	60	—	150	10	30	5	40	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.	15.10	Cuxhaven	—	—	5	50	—		100	4	—		50		200			—	—			—	300	—
17. „	2.11	Cuxhaven	—		5	50	80		160	15 150	15	5	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	
			25	450	1065	77	20		1511	500	311	143	220		351½	128		1		98		1	300	

1886	An den Markt / Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2 — 1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallgen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stck.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise, Landungsplatz: Delfzyl	18/4	130	—	200	35	10	—	—	—	5 / 12	6 / 6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise, Hamburg	29/4	90	—	215	50	30	—	5 / 2	—	3 / 8	5 / 5	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „ Hamburg	13/5	56	42	225	125	45	—	5 / 2	—	15 / 55	10 / 30	7	—	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „ Röm	27/5	1	—	210	70	42	—	55 / 15	—	5 / 9	8 / 7	—	—	60	4	—	1	—	—	—	—	—	—
5. „ Altona	3/6	—	—	75	100	20	—	165 / 50	—	7 / 15	15 / 20	—	—	70	5	—	—	—	—	—	—	—	1?
6. „ Altona	16/6	—	—	40	100	42	1	1000 / 275	3	55	25	—	—	20	15	—	—	—	—	—	—	—	—
7. „ Altona	26/6	—	—	3½	200	15	1	260 / 70	9½	15	12	—	—	70	38	—	—	—	—	—	—	—	—
8. „ Altona	12/7	—	—	15	75	100	1	320 / 88	18	20	45	—	—	140	50	—	—	—	—	—	—	—	—
9. „ Geestemünde	22/7?	—	—	10	50	480	2	320 / 90	10	14	27	—	—	65	12	—	—	—	—	—	—	—	2 Seebarben
10. „	29/7	—	—	1	25	30	4	200 / 55	5	4	25	—	—	35	5	—	—	—	—	—	—	—	3 Seebarben
11. „ 12. „ Geestemünde	4/8, 12/8	—	—	12	140	—	1	240 / 66	16	4 / 9	5 / 6	11	—	—	5	—	—	—	—	3	—	—	—
13. „ Norderney	23/8	—	—	4	160	—	—	460 / 126	10	5 / 10	3	55	—	400	5	—	—	—	—	31	—	—	—
14. „ Norderney	2/9	—	—	5	180	—	—	400 / 120	5½	12	5	21	—	27	7	—	—	—	—	11	—	—	—
15. „ Altona	11/9	—	—	18	140	35	—	360 / 108	6	12 / 34	7 / 6	17	—	70	5	—	—	—	—	—	—	150	—
16. „ Altona	28/9	—	—	16	100	—	—	300 / 90	7¾	7 / 11	10 / 9	23	—	80	9	—	—	—	—	—	—	30	—
17. „ Esbjerg	14/10	—	—	25	75	700	1	15 / 5	½	1 / 2	—	1	—	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. „ Esbjerg	20/10	4	3	90	20	520	3	7 / 2	—	—	—	6	1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. „ Bremen	30/10	3	—	215	—	340	1	20 / 6	—	1 / 3	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
									91¼														
		Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
		284	45	1379	82¼?	120½	15	1270	300	288	231	147	1	69½?	160	—	1	—	—	45	—	200	6

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à ½–1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Köhler (Adler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise — Landungsplatz: Ekhuisen	19.4	220	—	—		40	3	—	—	5 / 12	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise — Altona	1.5	240	200	—	60	—	2	40 / 11	1½	10 / 50	4 / 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. " — Altona	14.5	220	400	—		60	—	25 / 7	1	30 / 65	8 / 10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. " — Geestemünde	30.5	40	—	—			—	500 / 125	15	20 / 60	15 / 15	—	—	80	20	—	—	—	—	—	—	—	—
5. " — Geestemünde	9.6	—	—	—	—	60	—	800 / 200	20	30 / 120	12 / 30	—	—	80	20	—	—	—	—	—	—	—	—
6. " — Altona	22.6			—	—	29	—	720 / 200	16	14 / 38	16 / 14	—	—	60	60	—	—	—	—	—	—	—	—
7. " — Geestemünde	5.7	—	—	10	—	—	—	800 / 212	25	20 / 17	10 / 14	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. " — Geestemünde	15.7	—	—	—	—		—	600 / 146	20	25 / 81	18 / 55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. " — Altona	1.8	—	—	—		—	—	440 / 112	16	30 / 90	10 / 15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. " — Geestemünde	15.8	—	—	—	—			1000 / 265	30	14 / 30	8 / 11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. " — Geestemünde	1.9	—	—	—		—	—	640 / 173	20	28 / 56	6 / 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. " — Altona	12.9	—	—	—	—	—	—	660 / 190	24	13 / 37	12 / 21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. " — Altona	29.9		—	10	—	—	—	480 / 140	14	12 / 27	8 / 14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. " — Altona	14.10	—	—					1200 / 340	36	7 / 15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. " — Nieuwediep	30.10	—	—	—	—	120	—	560 / 156	12	40 / 20	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. " — Altona	8.11	—	—		—	300	—	540 / 161	—	40 / 30	20 / 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. " — Hamburg	22.11	—	—	12	—	200	5	440 / 110	8	4 / 10	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
									358½														
		Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.		Stg.	Stck.								
		720	600	32	3	401½	10	2548	1200	756	231	39	—	16	100	—	—	—	—	—	—	—	5 Seebarben, 1 Taschenfisch

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiße (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise Landungsplatz: Altona	18/4	40	40	320	—	—	1	—	—	9 / 9	6 / 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise Altona	2/5	40	200	222	—	140	—	10 / 3	—	6 / 8	10 / 6	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „ Altona	14/5	260	220	—	—	240	—	30 / 9	—	28 / 50	11 / 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „ Altona	23/5	—	—	218	—	80	—	—	4	1 / 3	10 / 15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. „ Altona	4/6	—	—	130	—	—	—	106	6	25	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Altona	16/6	—		80	—		—	270	30	25	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. „ 8. Bremerhaven	20/7	—	—	—	—	560		153	10	10	26	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. „ Altona	29/7	—	—	—	—	—	—	78	18	12	61	—	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. „ Bremerhaven	11/8	—	—	—	—	—	—	112	12	12	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. „ Bremerhaven	26/8	—	—	—	—		—	140	18	28	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—
12. „ Altona	8/9	—	—	—	—	—		135	12	23	—	20	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—
13. „ Altona	3/10	—	—		—			165	24	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. „ Hamburg	23/10	—	—	—	—			140	18	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Bremerhaven	15/11	—	—	—	—	—	—	126	10	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.	1/12	—		20	—	440		126	12	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
									174														
		Stck.	Stck.	Stg.		Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stg.					Stck.				
		340	160	[illegible]		73	1	1563	600	278	228	20	1	11	—	—	—	—	38	—	—	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Zezungen	Kleine Zezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhahn	Petermännchen (Seeschw.)	Stöhre	Dornhai	Kohlser (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. Kilo	Stg.	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise Landungsplatz: Altona	2,5	50	50	245	40	60	—	1 1	—	18	3	8	—	—	—	—	..	—	—	—	—	—	—
2. Reise Hamburg	14,5	240	200	—	—	140	—	80 22	—	37	—	—	—	—	—	—	.	—	—	—	—	—	
3. " Altona	24,5	—	—	230	—	100	—	80 22	1	15	5	—	1	—	—	—	—				—	—	
4. " Geestemünde	3 6	—	—	10	—	80	—	760 200	18	107	46	10	—	100	—	.	-	1	..	..	1	—	
5. " Geestemünde	12 6	—	—	20	—	80	—	137	8	150	25	—	—	120	5	—		1	--	—	--	—	...
6. " Altona	4 7	—	—	3	—	—	—	860 235	25	80	49	—	—	—	—	—	...	.	5	--		—	--
7. " Hamburg	14 7	—	—	6	—	80	—	106	13	25	10	—	10	—	--	—	6	—	5		—	150	1 Seeteufel
8. " Altona	23,7	—	—	—	—	180	—	90	4	20	15	4	15	—	—	—	18	—	..	.		—	--
9. " Hamburg	2,8	—	—	4	—	60	—	145	14	40	19	8	1	—	-		—		--	--	—	—	—
10. " Geestemünde	24 8	—	—	--	—	—	—	105	18	12	6	—	—	306	40	—	--	—	10	--	—	—	.
11. " Altona	9 9	-	-		...	..		160	8	25	4	.	--		---	—	--	—	.	—	—	200	—
12. " Altona	9 10	—	—	3	—	—	--	150	8	30	—	—	—	—	--	—	--	—	-	--	2	—	—
13. " Altona	17 10	—	—	—	—	200	—	160	9	3	5	8	2	—	—	--	—	—	-	-	1	1300	—
14. " Cuxhaven	3,11	—	—	—	—	120	—	75	5 131	12	—	15	2	—	—	—	3	—	--	..	--	5500	-
		Std.	Std	Stg	Stg.	Stg.		Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Std	Std	Stg.	Std		Std.	Std.	Std.		Std	Std.	Std.
		290	700	525	2	55	—	1608	450	574	181	53	31	26	45	—	27	2	20	—	4	7150	1 Seeteufel

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Landungsplatz	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallgen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thseben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Stöhre	Dornhai	Kohlser (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	[illegible]
			Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. Kilo	Stg.	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise	19/4	Gröningen	100	—	380	—	10	2	—	—	8	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise	1/5	Altona	300	—	5	—	160	1	20 / 6	—	12	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. "	14/5	Altona	260	100	—	—	200	—	15	1/2	100	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	
4. "	29/5	Altona	—	—	140	—	60	1	180	8	20	40	—	—	200	—	—	—	1	—	—	—	—	
5. "	9/6	Hamburg	—	—	40	—	80	—	200	16	115	40	—	—	25	5	—	—	—	—	—	—	—	—
6. "	16/6	Geestemünde	—	—	5	—	30	2	80	6	15	20	—	—	100	20	—	—	—	—	—	—	—	—
7. "	26/6	Hamburg	—	—	10	—	100	—	125	16	70	30	—	—	200	80	—	—	—	—	—	—	—	—
8. "	12/7	Hamburg	—	—	—	—	20	—	140	23	40	30	5	—	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—
9. "	22/7	Hamburg	—	—	—	—	40	—	112	18	40	18	12	—	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—
10. "	5/8	Altona	200	—	—	—	—	—	90	16	60	—	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. "	20/8	Cuxhaven	—	—	5	—	—	—	50	5	13	—	25	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. "	28/8	Geestemünde	120	—	20	60	—	—	195	8	45	14	30	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. "	9/9	Altona	—	—	15	—	2	—	200	16	40	25	100	—	80	—	—	—	—	—	—	1	—	—
14. "	27/9	Altona	—	—	—	—	—	—	110	9	20	13	20	—	140	—	—	—	—	—	—	1	—	—
15. "	15/10	Norderney	—	—	—	—	80	—	120	14	60	14	30	—	160	9	—	—	—	—	—	—	—	—
16. "	1/11	Altona	—	—	8	—	40	—	145	16	30	20	40	—	100	20	—	—	—	—	—	—	—	—
										171 1/2														
			Stck.	Stck.	Stg.	Stg.	Stg	Stck	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.		Stg.	Stck.			Stck.			Stck.		
			960	100	628	3	41	6	2768	560	688	302	262	—	95 1/4	174	—	—	1	—	—	4	—	—

1886	An den Markt — Datum der Ankunft	Landungsplatz	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiße (Glattbutten)	Rochen	Thorben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Köhler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
			Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise	26. 1	Cuxhaven	25	—	2	—	40	10	11 / 4	—	2 / 4	60 / 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11000	—
2. Reise	26. 2	Cuxhaven	25	—	—	—	24	12	—	—	2 / 4	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10000	—
3. "	16. 3	Geestemünde	60	—	—	—	40	—	30 / 9	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6000	
4. "	26. 3	Altona	360	—	3	—	—	—	—	—	3 / 7	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. "	3. 5	Altona	—	—	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. "	12. 5	Altona	—	—	320	—	—	—	4 / 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. "	25. 5	Altona	—	—	213	—	60	—	200 / 55	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. "	2. 6	Geestemünde	—	—	13	—	—	—	411	28	226	55	—	—	—	60	—	—	—	—	—	1	—	—
9. "	14. 6	Geestemünde	—	—	3	—	—	—	800 / 260	28	74	—	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—
10. "	26. 6	Altona	—	—	—	—	—	—	600 / 180	15	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. "	12. 7	Altona	—	—	—	—	—	—	150	28	85	15	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. "	28. 7	Altona	—	—	5	—	40	—	140	10	72	10	—	—	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. "	10. 8	Geestemünde	—	—	6	—	—	—	145	14	25	—	—	—	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—
14. "	22. 8	Geestemünde	—	—	—	—	—	—	230	11	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. "	11. 9	Altona	—	—	—	—	—	—	191	28	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. "	1. 10	Cuxhaven	—	—	—	—	—	—	60 / 18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5500	—
17. "	21. 10	Cuxhaven	—	—	—	—	—	—	130	5	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22300	
18. "	6. 11	Cuxhaven	—	—	—	—	60	—	75	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18300	—
19. "	20. 11	Cuxhaven	—	—	—	—	—	—	10	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5000	—
20. "	1. 12	Cuxhaven	—	—	—	—	10	—	60	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9000	—
21. "	28. 12	Cuxhaven	—	—	—	—	40	—	20 / 6	— / 169	3	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4000	
			Stck.		Stg.		Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.		Stg.	Stg.						Stck.	Stck.	
			470	—	915	—	16	22	2076	550	603	120	171	—	12	14					—	1	911[illegible]	

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à ½–1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kleische)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thheben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännches (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Köhler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	[illegible]
		Stck.	Stck.	Stg	Stck	Stck.	Stck.	Stck. Kilo	Stg.	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	St
1. Reise	18.4	80	20	250	6					5 / 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Landungsplatz:		Altona																					
2. Reise	27.4	—	—	240						—	4 / 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
3 "	9.5	—	—	240		20		2		10	12	1	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Altona																					
4 "	25.5			225	—	80	—	48	3½	10	14	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Altona																					
5 "	4.6			130		20	—	90	3½	20	22	—	—	20	60	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
6. "	24.6	—	—	—	—	40	—	116	23	13	22	—	—	100	60	—	—	1	—	—	—	—	—
		Altona																					
7. "	5.7			2		20		80	10	30	12	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
8. "	15.7			70		80		100	19½	60	15	—	—	40	20	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
9 "	25.7			3		10		104	20	25	15	5	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
10. "	5.8							100	9	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
11 "	11.8							55	3	9	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Norderney																					
12 "	22.8							105	6½	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Norderney																					
13	4.9							170	7	35	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Bremerhaven																					
14	16.9							122	8	13	—	1	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
15	27.9			15				95	5	30	16	10	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
16	24.10			10		20		115	6	12	—	16	—	20	—	—	—	—	—	—	1	—	—
		Norderney																					
17	8.11			2		240		170	5 / 127	10	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
		Stck	Stck	Stg	Stck	Stck		Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck		Stg.	Stck			Stck.			Stck		
		80	20	1187	6	30		1472	420	300	142	74	—	25	144	—	—	1	—	—	1	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thecken (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohlfisch (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Std	Std.	Stg.	Std.	Std.	Std.	Std. Kilo	Stg.	Std. Kilo	Std. Kilo	Std.	Std.	Std.	Std.	Std	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.	Std.
1. Reise	16.4	—	—	400	—	—	—	—	—		—	—		—	—				—	—	—	—	—
Landungsplatz:		Delfzyl																					
2. Reise	30.4	—	—	400	—	—	1	—	—	—	10	—	—				—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
3.	12.5	—	—	300	—	—	—			10	—	—	—		—	—			—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
4. „	27.5		—	230	10	—	—	130 45	1½	2 5	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
5. „	5.6	—	—	40	—	40	—	150	16	100	20	—	—	240	20	—			—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
6. „	15.6	—	—	20	—	160	2	165	10	70	10	—	—	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
7. „	22.6	—	—	—	40		—	55	5	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Cuxhaven																					
8. „	1.7	—	—	15	40	—	—	75	18	50	10	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
9. „	12.7	—	—	10	40	—	—	75	18	10	5	20	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
10. „	26.7	—	—	10	240	—	—	60	12½	18	40	—	—	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
11. „	4.8	—	—	—	—	—	—	60	12	5	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
12. „	13.8	—	—	—		—	—	50	8	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
13. „	27.8	—	—	—	—			160	20	10	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
14. „	13.9	—	—	15		—	—	190	10	40	—	25	—					—	—	—	—	—	—
		Altona																					
15. „	26.9	—	—	—	—	—	—	150	15	10	—	25	—		—	—	—	—	—	—	1	—	—
		Geestemünde																					
16. „	14.10	—	—	10	—	100	—	150	10	20	—	20	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
17. „	1.11	—	—	10	—	40	—	160	12	10	—	20	—						—	—	—	—	—
		Altona							168														
				Stg.	Stg.	Stg.	Std.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Std		Stg	Std.						Std.		
		—	—	1460	18½	17	3	1545	560	363	99	340	—	53	20	—	—	—	—	—	1	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à $^1/_2$—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallzen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thoeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermannjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohlser (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	[illegible]
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck	Stck
1. Reise	19/4	420	200	40	—	50	2	2 / 1	—	40	10	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Landungsplatz:		Enkhuizen																					
2. Reise	29/4	—	—	260	—	—	—	1	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
3. „	12/5	40	—	250	—	—	—	—	—	10	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
4. „	24/5	—	—	240	—	—	—	100 / 28	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Enkhuizen																					
5. „	4/6	—	—	20	—	80	—	228	20	75	17	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
6. „	16/6	—	—	—	—	—	—	300	30	150	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
7. „	21/6	—	—	5	—	100	—	150	20	40	10	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
8. „	16/7	—	—	—	—	—	—	1040 / 305	54	48	—	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
		Die 8. und 9. Reise sind zusammengefaßt.																					
10. „	30/7	—	—	—	—	—	—	240	52	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
11. „	8/8	—	—	—	—	—	—	150	15	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
12. „	27/8	—	—	—	—	—	—	1010 / 305	32	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
13. „	10/9	—	—	—	—	—	—	1000 / 300	12	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
14. „	27/9	—	—	20	—	100	—	800 / 240	10	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
15. „	11/10	—	—	—	—	400	—	740 / 222	14	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
16. „	1/11	—	—	30	—	100	—	1040 / 312	32	25	—	511	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hamburg																					
17. „	12/11	—	—	—	—	200	—	580 / 174	14	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
18. „	25/11	—	—	—	—	—	—	160 / 48	2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona							307														
		Stck.	Stck.	Stg.		Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.	Stg.	Stck.								
		460	200	865		51½	2	3004	680	653	102	511	1	14	80	—	—	—	—	—	—	—	—

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à ½—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Scharben (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thecken (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermännchen (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kolljer (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. Kilo	Stg.	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise	11 4	—	—	304	—	—	—	—	—	1 / 1	6 / 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Landungsplatz:		Bremerhaven																					
2. Reise	2 5	—	—	260	—	—	—	—	—	10	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Bremerhaven																					
3. „	13 5	—	—	290	—	—	—	—	—	20	10	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—
		Bremerhaven																					
4. „	26 5	—	—	20	—	80	—	205	13	40	17	20	—	80	—	—	—	—	1	—	—	—	—
		Bremerhaven																					
5. „	5 6	—	—	40	—	80	—	200	14	106	20	—	—	120	80	—	—	—	—	—	—	—	—
		Bremerhaven																					
6. „	15 6	—	—	50	—	140	—	261	22	188	40	—	—	20	15	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
7. „	28 6	—	—	10	—	80	—	100	36	40	—	—	—	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					
8. „	12 7	—	—	8	—	200	—	150	55	65	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geestemünde																					

Weitere Fangverzeichnisse liefen nicht ein, in Folge bleibt Seite 187 außer Berechnung!

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko u. m. Stck.	Mittel-Schollen à 1/2–1 Kilo Stck.	Kleine Schollen, Stückzahl Stg.	Schollen (Kliesche) Stck.	Schellfische Stck.	Kabljau Stck.	Große Seezungen Stck. Kilo	Kleine Seezungen Stg.	Steinbutt Stck. Kilo	Kleiste (Glattbutten) Stck. Kilo	Rochen Stck.	Tweeben (Glattrochen) Stck.	Knurrhähne Stck.	Petermanntjes (Seeschw.) Stck.	Störe Stck.	Dornhai Stck.	Kohler (Köhler) Stck.	Makrelen Stck.	Seehahn Stck.	Hummer Stck	Austern Stck	
1. Reise Landungsplatz:	15.4 Altona	60	400	200	—	20	2	—	—	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise	30.4 Altona	—	200	300	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „	14.5 Vegesack	50	500	350	—	100	12	—	4	10	10	20	—	400	60	—	1	—	—	—	—	—	—
4. „	25.5 Geestemünde	—	—	50	200	200	10	200	20	100	30	40	—	400	100	—	1	—	1	—	1	—	—
5. „	2.6 Geestemünde	—	200	50	100	100	2	22[illegible]	20	—	30	20	—	400	—	—	1	—	1	—	1	—	—
6. „	13.6 Hamburg	—	200	20	100	100	1	250	25	200	30	20	1	200	100	—	1	1	5	—	1	—	—
7. „	24.6 Altona	—	—	100	60	200	1	50	5	20	30	10	2	100	—	—	4	1	—	40	1	—	—
8. „	10.7 Hamburg	—	—	10	100	600	1	200	15	100	30	40	2	100	1	—	10	1	4	20	1	1000	—
9. „	23.7 Altona	—	100	—	100	500	1	150	10	25	20	4	1	100	5	—	4	1	5	20	1	500	—
10. „	22.8 Norderney	—	—	10	100	—	—	100	5	50	10	100	1	200	1	—	—	—	5	10	1	100	—
11. „	1.9 Norderney	—	—	—	160	—	—	100	10	—	20	100	1	100	1	—	—	1	30	10	1	100	—
12. „	10.9 Altona	4	100	10	100	20	1	150	10	50	20	100	1	200	4	—	—	—	4	2	1	20	—
13. „	16.9 Altona	—		40	200	80	1	100	10	40	15	20	1	200	5	—	—	—	—	10	1	1000	—
14. „	24.9 Altona	—	—	40	200	400	1	100	1	50	30	100	1	400	4	—	—	—	—	—	1	1000	—
15. „	30.9 Cuxhaven	—	—	10	100	200	1	50	5	40	20	100	4	200	6	—	—	—	—	10	—	500	—
16. „	1.10 Norderney	—	—	40	200	—	1	100	10	40	12	40	1	280	1	—	—	—	—	—	—	1000	
17. „	1.11 Cuxhaven	—	—	40		200	1	100	15	50	20	200	1	200	—	—	—	1	—	—	—	1000	—
									204														
		Stck	Stck	Stg	Stg	Stg	Stck	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck	Stck.	Stg	Stck		Stck.	Stck	Stck.	Stck.	Stck.	Stck	
		114	1300	1300	86	136	36	1870	680	800	342	914	17	174	288	—	22	6	55	122	12	[illegible]	

1886	An den Markt — Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2–1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollaen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermannnes (Seeschw.)	Störe	Tombai	Kohler (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck / Kilo	Stg.	Stck / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise Landungsplatz:	15.4	33	—	300	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Bremen																					
2. Reise	25.4	—	—	350	—	—	—	—	—	3 / 6	4 / 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Bremen																					
3	11.5	—	—	250		22	—	7 / 3	—	3 / 6	6 / 9	1	—	240		—	—	—	—	—	—	—	—
		Bremen																					
4	20.5	60	—	140	—	—	—	27	—	60	9	—	—	140			—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
5.	6.6	—	—	90	—	100	3	80	12	30	10	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—
		Altona																					
6.	14.6	—	—	100	—	26	—	75	11	20 / 50	20 / 45	—	—	80	40	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
7.	26.6	—	—	10	—	60	—	480 / 144	16	10	28	—	—	60	70	—	—	—	—	—	1	—	—
		Altona																					
8.	12.7	—	—			—	—	400 / 120	10	6 / 20	4 / 8	—	—	—	80	—			5	—	1	—	—
		Sylt																					
9.	20.7	—	—	25	—	70	6	460 / 138	20	70	35	—	—	100	14	—		—	—	—	—	—	—
		Altona																					
10.	29.7	—	—	90	—	65	—	380 / 114	14	55	18	—	—	40	25	—	—	1	—	—	2	—	—
		Altona																					
11.	8.8	—	—	—		400	1	600 / 180	10	20	—		—	90	20	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
12.	19.8	—	—	—	—	—	—	160 / 48	2	12	—	—	—	50	—	—	4	—	—	—	1	—	—
		Altona																					
13.	24.8			20	—	—	—	700 / 216	17	17	9	—	—		—	—	—	—	—	—	3	—	—
		Bremerhaven																					
14	12.9	—	—	10		20		520 / 156	10	25	8		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
15.	23.9	—	—	55		80	—	680 / 204	12	40	7	—	—	—	—		—	—	—	—	1	—	—
		Hamburg																					
16	14.10	—	—	20	—	20	—	280 / 84	4 / 138	25 / 75	—	20	—	60	—	—	—				3	—	
		Altona																					
		Stck.		Stg.		Stck.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.		Stg.	Stck.		Stck.	Stck.	Stck.		Stck.		
		93	—	1460	—	43	10	1589	450	498	198	21	—	441½	249	—	4	1	5	—	12	—	—

Digitized by Google

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Landungsplatz	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à ½–1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Scharben (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohljer (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
			Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise	17/4	Hamburg	40	28	250	—	20	1	4 / 2	—	7 / 12	10 / 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise	29/4	Hamburg	30	15	230	19	100	—	23 / 8	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. „	13/5	Hamburg	240	60	80	100	320	2	60 / 20	1	130	10 / 12	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
4. „	28/5	Hamburg	80	40	100	—	—	—	240 / 70	5	100	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. „	9/6	Bremerhaven	—	—	18	—	40	—	1200 / 360	30	280	50	—	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—
6. „	16/6	Bremerhaven	—	—	—	—	80	—	520 / 156	14	53	30	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—
7. „	24/6	Hamburg	—	—	5	—	60	—	600 / 180	20	13	8	—	—	160	80	—	—	—	—	—	—	—	—
8. „	11/7	Altona	—	—	25	—	40	—	400 / 120	37	64	12	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—
9. „	25/7	Hamburg	—	—	6	—	60	—	600 / 180	21	74	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. „	8/8	Hamburg	—	—	10	—	—	—	640 / 192	19	52	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. „	26/8	Bremerhaven	—	—	—	—	—	—	640 / 192	33	41	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. „	10/9	Hamburg	—	—	—	—	—	—	600 / 185	17	40	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	700	—
13. „	23/9	Hamburg	—	—	55	—	80	—	740 / 240	23	34	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. „	12/10	Altona	—	—	—	—	—	—	480 / 150	26	16	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. „	11/11		—	—	16	—	40	—	520 / 160	17	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			Stck	Stck.	Stg.	Stg.	Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo			Stg.	Stck.							Stck.	
			390	143	795	6	42	3	2215	850	963	221	—	—	8	324	—	—	—	—	—	—	700	—

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thseeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohljer (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. Kilo	Stg.	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise	19.3	50	—	—	—	—	—	40 12	—	5 12	3 6	180	4	—	—	—	—	—	—	—	—	3000	—
Landungsplatz:		Nieuwediep																					
2. Reise	28.3	180	—	15	—	—	1	—	—	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6000	—
		Altona																					
3. "	6.4	—	—	117	—	—	1	—	—	—	3 7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
4. "	20.4	10	—	300	—	—	—	—	—	—	2 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Leer																					
5. "	30.4	38	—	270	—	20	—	—	—	3 7	6 9	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
6. "	18.5	60	—	250	—	80	—	—	—	6	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
7. "	27.5	20	—	150	—	240	—	115	3	75	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
		Altona																					
8. "	9.6	—	—	150	—	—	—	100	6	70	—	—	—	—	100	—	—	1	—	—	—	—	—
		Altona																					
9. "	24.6	—	—	—	—	—	—	220	24	5	20	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
10. "	8.7	—	—	—	—	—	—	300	10	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Borkum																					
11. "	25.7	—	—	—	—	—	—	150	—	50	14	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Borkum																					
12. "	1.8	—	—	—	—	—	—	200	14	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Borkum																					
13. "	14.8	—	—	—	—	—	—	100	9	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Borkum																					
14. "	23.8	—	—	—	—	—	—	150	11	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Borkum																					
15. "	12.10	—	—	—	—	—	—	200	4	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Altona																					
16. "	25.10	—	—	—	—	80	—	60	10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11000	—
		Cuxhaven																					
17. "	7.11	—	—	—	—	—	—	70	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5000	—
									93														
		Stck		Stg.		Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.	Stck.		Stck.			Stck.			Stck.	Stck.	
		358	—	1252	—	21	2	1677	300	429	88	218	4	—	150	—	—	1	—	—	1	25000	—

1886	An den Markt Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko u. m.	Mittel-Schollen à ½—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiße (Glattbutten)	Rochen	Zbeeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kollier (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	[illegible]
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck	Stck.	Stck.	Stck. Kilo	Stg.	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck	Stck	Stck.	Stck.	Stck	Stck	Stck.	Stck.	Stck	Stck	Stck	
1. Reise Landungsplatz:	13.4	360	1050 Altona			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2. Reise	20.4	100	300 Geestemünde			30	—	—	—	6 9	6 7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	22.4	200	100 Altona	153		100		10 3	—	10 30	14 28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	13.5	150	100 Altona	100		200	2	20 6	1	18 40	56 60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	28.5	60	160 Altona	150		200		180 50	3	8 24	16 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	7.6		Bremerhaven	20		200		1000 300	15	80 80	30 30	—	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—
7	15.6		Bremerhaven			60		800 240	10	25 50	20 40	—	—	—	28	—		—	—	—	—	—	
8	26.6		Altona			400		1100 320	20	20 40	30 50	—	—	100	100	—	—	—	—	—	—	—	—
9	13.7		Bremerhaven			300		880 260	9	30 60	28 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	10.8		Altona			360		600 180	10	12 25	20 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	15.8		Altona			100		800 240	20	16 40	12 18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	26.8		Bremerhaven					800 240	20	15 35		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	15.9		Altona					800 240	20	25 75	15 30		—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	—
14	30.9		Altona					600 180	12	20 60	16 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	800	—
15	15.10		Altona			200		636 191	20	10 25			—	—	—	—	—	—	—	—	1	1300	—
16	30.10		[illegible]			100		680 187	20	10 30	10 20		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	[illegible].11		[illegible]			[illegible]		680 180	10	11 32		30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	—
									1901														
		Stck.	Stck.	Stg.		Stck.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.		Stg.	Stck.						Stck	Stck	
		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	2	[illegible]	[illegible]	655	423	30		5	328	—	—	—	—	—	1	[illegible]	

Digitized by Google

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à 1/2—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schollen (Kleische)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Tbeeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes (Seeschw.)	Störe	Dornhai	Kohljer (Köhler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck	Stck. Kilo	Stg	Stck. Kilo	Stck. Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck	Stck
1. Reise Landungsplatz:	17.4 Altona	50	—	250	—	—	—	3 1	—	2 4	30 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise	26.4 Grönningen	—	—	320	—	—	—	—	—	—	2 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	10.5 Altona	—	—	290	—	—	—	7 3	—	5 5	8 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.	20.5 Altona	—		216			—	10 4	—	7 12	8 12	—					—	—		—		—	—
5.	27.5 Altona	—	—	170		60	—	300 90	8	28	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.	4.6 Altona	—		120	—	60	—	360 100	8	22 45	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.	15.6 Altona	—	—	90	—	60	—	580 150	10	60	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		—
8.	25.6 Altona	—	—	—	—	80	—	660 165	23	4	18	—	—	—	80	—	—	—	—	—	2	—	—
9.	8.7 Altona	—		—		—	—	460 127	67	75	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	23.7 Hamburg	—	—	—	—	300	—	340 94	18	18	18	—									—	—	
11.	4.8 Hamburg	—	—	—	—	—	—	620 155	31	1 2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
12.	19.8 Altona	—	—	15	—	—		900 250	10	28	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13.	3.9 Altona	—	—	—		—	—	760 200	20	48	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—
14.	14.9 Bremerhaven	—	—	32				700 200	14	46	10	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—
15.	24.9 Altona	—	—	28	—	100	—	740 188	16	39	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—
16.	12.10 Altona	—	—	8	—	160	—	640 169	17	10	5	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	—
17.	28.10 Nieuwe Diep	—	—	—	—	130	—	700 194	22	15	10	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.	18.11 Altona	—	—	20	—	80	—	400 112	16 280	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7000	—
		Stck.		Stg.		Stg.		Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.			Stck.			Stck.			Stck.	Stck.	
		50	—	1559	—	514 1/2	—	2202	900	443	180	65	—	—	80	—	—	1	—	—	3	7900	—

1886	An den Markt. Datum der Ankunft	Große Schollen à 1 Ko. u. m.	Mittel-Schollen à ½—1 Kilo	Kleine Schollen, Stückzahl	Schallgen (Kliesche)	Edelfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Thceben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermannches (Seeschw.)	Stöhre	Dornhai	Köhler (Kohler)	Makrelen	Seehahn	Hummer	Austern	Andere Fische
		Stck.	Stck.	Stg.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck. / Kilo	Stg.	Stck. / Kilo	Stck. / Kilo	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.	Stck.
1. Reise; Landungsplatz: Geestemünde	31 3	24	16	80	—	—	1	—	—	2 / 4	4 / 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Reise; Altona	8 4	—	—	140	—	—	—	—	—	1 / 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Enkhuisen	20 4	180	60	360	—	140	3	—	—	14 / 32	7 / 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Altona	3 5	320	160	16	—	360	—	70 / 21	—	14 / 30	7 / 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Bremen	15 5	180	60	180	—	360	4	113 / 36	—	33 / 45	28 / 30	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Altona	28 5	—	—	175	—	—	—	380 / 120	7	24 / 50	30 / 28	—	—	40	100	—	—	—	—	—	1	—	—
7. Altona	6 6	—	—	160	—	—	—	660 / 200	17	53 / 50	17 / 20	—	—	120	100	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Hamburg	17 6	—	—	30	—	—	—	960 / 300	22	40 / 36	6 / 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9. Altona	24 6	—	—	20	—	—	—	560 / 170	12	16 / 20	8 / 10	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Norderney	7 7	—		—	-	—	—	660 / 200	31	22 / 50	4 / 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Geestemünde	15 7	-		-	-	—	—	640 / 185	32	6 / 10	6 / 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Altona	26 7	—	—	10	—	—	—	320 / 94	11	25 / 30	8 / 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Hamburg	8 8	—	—	12	—	—	—	1160 / 350	19	15 / 25	10 / 12	—	—	200	—	—	—	—	—	—	1	—	—
14. Norderney	22 8		--	—			—	660 / 200	31	20 / 32	5 / 10	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Geestemünde	2 9			--		—	—	760 / 240	20	16 / 24	2 / 4	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Altona	15 9	--	—	--			-	960 / 300	22	8 / 20	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Hamburg	30 9	--	—		-	--		1300 / 400	26	6 / 14	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Altona	16 10	—	—	2	--	900	3	280 / 20	—	6 / 10	2 / 4	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Nimwediep	26 10	—	—	10	--		--	1100 / 340	15	7 / 12	---	6	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Altona	4 11	--	--	60	—	180	—	500 / 150	5	4 / 8	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
									270														
		Stck.	Stck.	Stg.		Stg.	Stck.	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Stck.		Stg.	Stck.						Stck.		
		704	296	1255	—	97	11	3396	900	504	171	76	—	29	200	—	—	—	—	—	2	—	—

Der Schlüssel zur Gesammtberechnung.

Hochseefischerfahrzeuge in der Provinz Schleswig-Holstein waren in Betrieb 86 Stück.

Auf einen Fang, wie vorstehend auf Seite	168	angegeben, darf man auf	6 Fahrzeuge rechnen.
= = = = = = =	169	= = = =	12 = =
= = = = = = =	170	= = = =	12 = =
= = = = = = =	171	= = = =	10 = =
= = = = = = =	172	= = = =	5 = =
= = = = = = =	173	= = = =	10 = =
= = = = = = =	174	= = = =	5 = =
= = = = = = =	175	= = = =	10 = =
= = = = = = =	176	= = = =	7 = =
		zusammen	77 Fahrzeuge.
Weiter ist der Durchschnittsfang von 4 Fahrzeugen auf		zusammen	7 Fahrzeuge gerechnet.
	Seite 177 und 178	zählen für sich	2 =
		zusammen	86 Fahrzeuge.

Auf den eingetragenen Karten macht es sich deutlich bemerkbar, daß einzelne Fangverzeichner nur die Hauptarten der gefangenen Fische angegeben, während andere nahezu alle Rubriken ausfüllten. Fischarten, von welchen es sicher ist, daß sie, obwohl auf einer Anzahl Karten nicht angegeben, doch gefangen wurden, sind nach Verhältnißberechnung hinzugefügt.

Daß weniger große Schollen, Mittel-Schollen, Petermännchen ꝛc. seitens Blankeneser wie seitens Finkenwärder gefangen wurden, hat seinen Grund darin, daß erstere während der Schollenfangzeit mehr in der Nähe der jütländischen Küste, letztere mehr auf der Höhe der ostfriesischen Inseln und näher der holländischen Küste fischten.

Die Fangverzeichnisse der Finkenwärder Fischer (S. 179 bis 196) sind wie die der Fischer der Provinz Schleswig-Holstein behandelt, doch ist hier der durch 17 getheilte Fang der 17 Fischer, welche ihren Fang verzeichneten, als Durchschnittsfang für 176 Fahrzeuge gerechnet. Der Austernfang wurde in 1886 weniger stark wie früher betrieben, der Fang, welcher nach den Kartenangaben gemacht wurde, ist nach eingezogener Erkundigung für kaum halben Gesammtfang zu rechnen, daher der Austernfang reichlich verdoppelt aufgeführt. Schleswig-Holsteinische Fischer betrieben nur 2 (Seite 177 und 178) in den ersten Monaten des Jahres 1886 den Austernfang, im Herbst waren keine mit dabei.

Digitized by Google

Gesammt

der Fangergebnisse der Schleswig-Holsteinischen

Nach den Karten ermittelter Fang von	Große Schollen	Mittel-Schollen	Kleine Schollen	Schollgen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt
	Stieg	Stieg	Stieg	Stieg	Stieg	Stück	Kilo	Kilo	Kilo
6 Fahrzeugen	5	17	6 444	2 076	500	180	9 876	4 000	3 576
12 „	—	—	16 080	2 160	384	—	9 600	2 512	1 401
12 „	33	18	18 276	576	588	12	19 176	6 000	5 640
10 „	—	—	14 850	—	1 560	220	7 720	2 000	1 480
5 „	15	15	8 845	905	921	30	11 390	2 200	1 775
10 „	93	85	14 160	—	451	40	16 090	5 000	4 270
5 „	20	—	7 090	457	230	45	7 110	2 000	2 370
10 „	33	—	15 300	700	550	—	17 080	6 000	3 900
7 „	11	114	13 300	861	1 400	105	6 552	2 500	2 506
77 Fahrzeugen	210	249	114 345	7 735	6 584	632	104 594	32 212	26 921
Es kommen hinzu der nicht angegebene									
Fang von 20 Fahrzeugen	—	—	—	2 631	—	—	—	—	—
„ „ 22 „	—	—	—	—	—	253	—	—	—
„ „ 10 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 28 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 22 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 Fahrzeuge haben gefangen: 2 Störe, ergiebt für 77 Fahrzeuge die bereits ermittelte Zahl 17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fang von 52 Fahrzeugen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 56 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 44 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 24 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 Fahrzeuge haben gefangen: 125 Austern und 2 Hornhechte, giebt für 77 Fahrzeuge	—	—	—	—	—	—	—	—	—
77 Fahrzeugen	210	249	114 345	10 366	6 584	885	104 594	32 212	26 921
7 „ 1/77 des Gesammtfanges	10	13	5 940	544	342	46	5 464	1 672	1 400
1 „ 177	6	6	1 936	155	50	8	1 627	623	622
1 „ 178	74	72	828	23	357	35	1 108	320	863
86 Fahrzeugen	300	340	123 049	11 088	7 333	974	112 793	34 827	29 806
	à Stg. 20,00	à Stg. 10,00	à Stg. 0,80	à Stg. 0,80	à Stg. 3,00	à Stck. 0,50	à Kilo 1,10	à Kilo 0,60	à Kilo 1,20
Gesammt: Mark	6 000	3 400	98 439	8 870	21 999	487	124 072	20 896	35 767
84 Fahrzeugen	220	262	120 285	10 910	6 926	931	110 058	33 884	28 321
Mark	4 400	2 620	96 228	8 728	20 778	465	121 064	20 330	33 985

Ertrag von 84 Fahrzeugen = 327 062 Mark, giebt à Fahrzeug Blankenese im Durchschnitt
176 „ eines Fahrzeugs englischen Systems 5-Manns-Kutter ...... = 8 593 Mark.
175 „ „ „ deutscher Kutter 3 Mann .... = 5 939 „

Digitized by Google

zusammenstellung
Hochseefischerei im Jahre 1886.

Kleiste (Glattbutten)	Rochen	Theeben (Glattrochen)	Knurrhähne	Petermanntjes	Störe	Dornhai	Kollier (Köhler)	Makrelen	Seehase	Hummer	Austern	Andere Fische
Kilo	Stieg	Stück	Stieg	Stieg	Stück	Stück	Stück	Stieg	Stieg	Stück	Stück	Namen und Stück
1 770	76	—	186	14	—	—	6	18	—	30	—	—
1 572	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 024	155	480	600	42	12	—	—	13	—	—	—	24 Hornhechte
690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—
670	32	30	245	16	5	65	—	2½	—	45	—	—
1 730	88	10	913	42	—	10	10	—	—	40	—	—
1 235	60	5	85	8	—	—	15	—	—	20	125	—
1 780	101	40	222	44	—	10	—	3½	—	30	—	—
987	125	42	745	24	—	—	—	—	—	35	—	—
13 458	697	607	2 996	190	17	85	31	37	—	230	125	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	345	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1 181	76	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	!	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	176	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	83	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	49	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 069	!
13 458	801	952	4 177	266	17	261	114	86	?	334	1 194	24 Hornhechte
700	42	48	217	14	1	13	2	4	—	18	62	1 „
320	24	22	54	4	—	4	—	1	—	1	16 000	3 Seeteufel
604	1	2	61	27	2	—	4	—	—	8	39 000	1 Heilbutt
15 082	868	1 024	4 509	311	20	278	120	91	—	361	56 256	—
à Kilo 0,80	à Stg. 3,00	à Stck. 0,40	à Stg. 0,60	à Stg. 2,00	à Stck. 10,00	à Stg. 3,00	à Stck. 0,40	à Stg. 4,00	—	à Stck. 1,00	à Hundert 4,00	?
12 066	2 604	410	2 705	622	200	42	48	364	—	361	2 250	12
14 158	843	1 000	4 394	280	18	274	116	90	—	352	1 256	25 Hornhechte
11 326	2 529	400	2 618	560	180	42	47	360	—	352	50	—

3 894 Mark. Anmerkung: Ein Ewer aus Husum ist mit hinzu gerechnet.

Ertrag sämmtlicher Hochseefischerei im Jahre 1886, welche von Schleswig-Holstein aus betrieben wurden: **341 594 Mark.**

Digitized by Google

Gesammt

der Fangergebnisse der Finkenwärder

Ermittelter Fang von	Große Schollen	Mittel-Schollen	Kleine Schollen	Schallgen (Kliesche)	Schellfische	Kabljau	Große Seezungen	Kleine Seezungen	Steinbutt	Kleiste (Glattbutt)
	Stück	Stück	Stieg	Stieg	Stieg	Stück	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
Seite 177	25	450	1 065	77	20	—	1 511	500	311	143
„ 178	284	45	1 379	82¼	120½	15	1 270	300	288	231
„ 179	720	600	32	3	40½	10	2 548	1 200	756	231
„ 180	340	460	1 090	—	73	1	1 563	600	278	228
„ 181	290	700	523	2	55	—	1 608	450	574	181
„ 182	960	100	628	3	41	6	2 768	560	688	302
„ 183	470	—	915	—	16	22	2 076	550	603	120
„ 184	80	20	1 187	00,6	30	—	1 472	420	300	142
„ 185	—	—	1 460	18½	17	3	1 545	560	363	99
„ 186	460	200	865	—	51½	2	3 004	680	653	102
„ 187	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 188	114	1 700	1 300	86	136	36	1 870	680	800	342
„ 189	93	—	1 460	—	43	10	1 589	450	498	198
„ 190	390	143	795	6	42	3	2 215	850	963	221
„ 191	358	—	1 252	—	21	2	1 677	300	429	88
„ 192	870	1 710	423	—	148½	2	2 720	620	655	423
„ 193	50	—	1 559	—	51½	—	2 202	900	443	180
„ 194	704	296	1 255	—	97	11	3 396	900	504	171
	6 208	6 424	17 188	278	998½	123	35 034	10 520	9 106	3 402

17	Stück	Fahrzeuge	haben	gefangen	6 208	Stück	große Schollen	ergiebt	für	176	Fahrzeuge ....
17	„	„	„	„	6 424	„	mittel Schollen	„	„	176	„ ....
17	„	„	„	„	17 188	Stieg	kleine Schollen	„	„	176	„ ....
9	„	„	„	„	278	„	Schallgen	„	„	176	„ ....
17	„	„	„	„	998½	„	Schellfische	„	„	176	„ ....
13	„	„	„	„	123	Stück	Kabljau	„	„	176	„ ....
17	„	„	„	„	35 034	Kilo	große Seezungen	„	„	176	„ ....
17	„	„	„	„	10 520	„	kleine Seezungen	„	„	176	„ ....
17	„	„	„	„	9 106	„	Steinbutt	„	„	176	„ ....
17	„	„	„	„	3 402	„	Kleiste (Glattb.)	„	„	176	„ ....
16	„	„	„	„	158	Stieg	Rochen	„	„	176	„ ....
6	„	„	„	„	55	Stück	Theeben (Glattr.)	„	„	176	„ ....
15	„	„	„	„	608	Stieg	Knurrhähne	„	„	176	„ ....
16	„	„	„	„	137½	„	Petermanntjes	„	„	176	„ ....
5	„	„	„	„	55	Stück	Dornhai	„	„	176	„ ....
7	„	„	„	„	13	„	Köhler	„	„	176	„ ....
6	„	„	„	„	261	„	Makrelen	„	„	176	„ ....
1	„	„	„	„	122	„	Seehähne	„	„	176	„ ....
12	„	„	„	„	43	„	Hummer	„	„	176	„ ....
9	„	„	„	„	142 510	„	Austern, in Gesammt wurden reichlich noch einmal				

Digitized by Google

zusammenstellung

Hochseefischer im Jahre 1886.

Rochen	Theeben (Glattroche)	Knurrhähne	Peter-manntjes	Störe	Dornhai	Kolljer	Makrelen	Seehase	Hummer	Austern	Andere Fische
Stück	Stück	Stieg	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Namen und Stück
220	—	35½	128	—	1	—	98	—	1	800	—
147	1	59½	160	—	1	—	45	—	—	200	5 Seebarben, 1 Taschenfisch
39	—	16	100	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1	11	—	—	—	—	38	—	—	—	—
53	31	26	45	—	27	2	20	—	4	7 150	1 Seeteufel
262	—	95¼	174	—	—	1	—	—	4	—	—
171	—	12	280	—	—	—	—	—	1	91 160	—
74	—	25	144	—	—	1	—	—	1	—	—
340	—	53	20	—	—	—	—	—	1	—	—
511	1	14	80	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
914	17	174	288	—	22	6	55	122	12	6 400	—
21	—	44½	249	—	4	1	5	—	12	—	—
—	—	8	324	—	—	—	—	—	—	700	—
218	4	—	150	—	—	1	—	—	1	25 000	—
30	—	5	328	—	—	—	—	—	1	8 700	—
65	—	—	80	—	—	1	—	—	3	7 900	—
76	—	29	200	—	—	—	—	—	2	—	—
3 161	55	608	2 750	—	55	13	261	122	43	142 510	—

....	3 213½	Stieg	große Schollen	à 20	Mark	....	64 270 Mark
....	8 325	"	mittel Schollen	à 10	"	....	83 250 "
....	177 946	"	kleine Schollen	à 0,80	"	....	142 357 "
....	5 436	"	Schallgen	à 0,80	"	....	4 349 "
....	10 337	"	Schellfische	à 3,00	"	....	31 011 "
....	83 Stg. 6	Stück	Kabljau	à 10,00	"	....	833 "
....	362 705	Kilo	gr. Seezungen	à 1,10	"	....	398 975 "
....	108 913	"	kl. Seezungen	à 0,60	"	....	65 348 "
....	94 274	"	Steinbutt	à 1,20	"	....	113 129 "
....	35 221	"	Kleiste	à 0,80	"	....	28 177 "
....	1 738	Stieg	Rochen	à 3,00	"	....	5 214 "
....	1 613	Stück	Theeben	à 0,40	"	....	645 "
....	7 134	Stieg	Knurrhähne	à 0,60	"	....	4 280 "
....	1 512½	"	Petermanntjes	à 2,00	"	....	3 025 "
....	97	"	Dornhai	à 3,00	"	....	291 "
....	327	Stück	Köhler	à 0,40	"	....	131 "
....	383	Stieg	Makrelen	à 4,00	"	....	1 532 "
....	1 074	"	Seehähne	à 0,20	"	....	215 "
....	631	Stück	Hummer	à 1,00	"	....	631 "
soviel gefangen mithin ca.	300 000	"	Austern à Hundert	4,00	"	....	12 000 "

Durchschnittsverdienst pro Fahrzeug 5 169 Mark, 176 Fahrzeuge zusammen .... 909 663 Mark.

Digitized by Google

Ertrag der Finkenwärder Hochseefischerei	909 663	Mark
= = Blankeneser 2c. Fischerei	341 594	=
Es kömmt annoch hinzu 1 Fahrzeug Cuxhaven ca.	3 743	=
263 Fahrzeuge von der Elbe und Westküste	1 255 000	Mark Gesammtertrag.

Große Schollen	Blankenese 2c.	300	Stieg,	Finkenwärder	3 213½	Stieg	zusammen	3 513½	Stieg
Mittel Schollen	=	340	=	=	3 325	=	=	3 665	=
Kleine Schollen	=	123 049	=	=	177 946	=	=	300 995	=
Schallgen (Kliesche)	=	11 088	=	=	5 436	=	=	16 524	=
Schellfische	=	7 333	=	=	10 337	=	=	17 670	=
Kabljau..................	=	974	Stück	=	1 666	Stück	=	132	=
Große Seezungen	=	112 793	Kilo	=	362 705	Kilo	=	475 498	Kilo
Kleine Seezungen	=	34 827	=	=	108 913	=	=	143 740	=
				Seezungen überhaupt				619 238	Kilo
Steinbutt	=	29 806	=	=	94 274	Kilo	zusammen	124 080	=
Kleiste (Glattbutt)	=	15 082	=	=	35 221	=	=	50 303	=
Rochen	=	868	Stieg	=	1 738	Stieg	=	2 606	Stieg
Theeben (Glattroche)	=	1 024	Stück	=	1 613	Stück	=	132	=
Knurrhähne	=	4 509	Stieg	=	7 134	Stieg	=	11 643	=
Petermanntjes (Seeschw.) ..	=	311	=	=	1 512½	=	=	1 823½	=
Stör	=	20	Stück	=	—		=	20	Stück
Dornhai	=	278	=	=	1 940	Stück	=	601	Stieg
Köhler	=	120	=	=	327	=	=	447	Stück
Makrelen	=	91	Stieg	=	383	Stieg	=	474	Stieg
Seehähne	=	—		=	1 074	=	=	1 074	=
Hummer	=	361	Stück	=	631	Stück	=	992	Stück
Austern	=	56 256	=	=	300 000	=	=	356 256	=

Altona, im Februar 1887.

W. Decker,
Königlicher Fischmeister.

Digitized by Google

Tabelle Nr. X.

Die Ein- und Ausfuhr

über die

Zollgrenze*) des Deutschen Reiches an Fischerei-Erzeugnissen in den Jahren 1877—1886.

Zusammengestellt auf Grund der Statistik des Deutschen Reiches betreffend den Waarenverkehr mit dem Auslande.

Bemerkung. Es sind hier, um eine zehnjährige Periode darzustellen, auch die Jahre 1877—1879 mit aufgenommen. Ausdrücklich muß aber hervorgehoben werden, daß die Waarenverkehrsstatistik des Deutschen Reiches, wie in der Einleitung in Band XLIX der Statistik des Deutschen Reiches gesagt, seit dem Jahre 1880 sehr eingreifende Verbesserungen erfahren hat, wodurch, wie ebendaselbst näher nachgewiesen, die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der früheren, unter weniger günstigen Verhältnissen stattgefundenen Ermittelungen benachtheiligt wird.

*) ohne Durchfuhr.

Digitized by Google

I. Ein

1	2	3	4	5	6	7	8
Laufende Nummer	im Jahre	Es betrug die Einfuhr von Fischerei-					
		frischen Fischen und Flußkrebsen		Austern, Hummern, Schildkröten		anderen Muschel- und Schalthieren aus der See	
		100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark
1	1877	96 000	4 610 000	13 050			1 040 000
2	1878	132 000	6 340 000	13 100			1 050 000
3	1879	126 500	6 580 000	13 050			1 040 000
4	1880	126 435	12 644 000	3 499	525 000	2 373	380 000
5	1881	133 181	13 318 000	4 287	643 000	2 191	351 000
6	1882	142 984	14 298 000	3 845	577 000	2 548	484 000
7	1883	139 039	16 685 000	3 930	589 000	2 492	473 000
8	1884	139 139	16 697 000	4 755	713 000	2 654	504 000
9	1885	196 450	10 404 000	6 916	1 044 000	7 091	381 000
10	1886	276 234	14 144 000	8 058	1 330 000	5 688	172 000

II. Aus

1	2	3	4	5	6	7	8
1	1877	54 000	*)			8 300	*)
2	1878	54 500				8 300	
3	1879	58 500				8 150	
4	1880	56 998	18 239 000	201	32 000	2 021	344 000
5	1881	62 316	12 463 000	159	25 000	2 274	387 000
6	1882	58 081	11 616 000	157	24 000	2 773	527 000
7	1883	56 111	11 222 000	161	24 000	2 348	446 000
8	1884	53 928	10 786 000	217	33 000	2 119	403 000
9	1885	51 912	8 634 000	148	22 000	1 762	166 000
10	1886	54 559	4 605 000	193	32 000	1 261	49 000

*) Der unzuverlässigen Schätzung wegen ist von der Angabe des Werthes abgesehen.

Digitized by Google

fuhr.

9	10	11	12	13	14	15	16	17
Erzeugnissen, und zwar an								Laufende Nummer
Häringen, gesalzenen		Stockfische		Fischen nicht anderweitig genannt		Kaviar und Kaviarsurrogate		
Faß bezw. 100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	
Faß 991 055	39 600 000	64 000			3 840 000	3 425	1 710 000	1
1 032 858	39 200 000	63 500			3 810 000	3 250	1 430 000	2
927 593	35 200 000	60 500			3 630 000	2 360	1 040 000	3
1 141 199	39 942 000	10 647	511 000	32 229	3 803 000	2 444	2 200 000	4
1 118 620	38 033 000	11 624	558 000	35 269	2 116 000	2 652	2 387 000	5
1 158 900	38 823 000	9 193	588 000	34 309	5 489 000	2 743	2 469 000	6
1 165 121	43 109 000	9 544	668 000	33 401	4 676 000	2 828	2 121 000	7
1 370 160	42 475 000	10 268	616 000	40 427	5 660 000	2 957	2 513 000	8
100 kg Netto 2 081 177	40 403 000	12 749	663 000	56 302	5 385 000	3 142	2 671 000	9
2 024 908	35 945 000	11 970	646 000	44 806	4 229 000	3 786	3 218 000	10

fuhr.

9	10	11	12	13	14	15	16	17
Faß 162 786	*)			18 100	*)	665	*)	1
244 682				17 400		905		2
205 462				17 250		370		3
246 439	7 393 000	457	22 000	4 436	776 000	67	27 000	4
301 178	12 047 000	611	29 000	4 511	789 000	73	29 000	5
262 454	8 792 000	446	29 000	4 211	737 000	92	37 000	6
237 035	8 770 000	322	23 000	4 091	573 000	97	36 000	7
285 445	8 849 000	303	18 000	4 511	632 000	87	28 000	8
100 kg Netto 484 456	9 415 000	295	15 000	7 011	901 000	83	27 000	9
435 784	7 738 000	366	20 000	7 701	869 000	78	25 000	10

Digitized by Google

Tabelle Nr. XI.

Hamburgs Ein- und Ausfuhr

von

Fischerei-Erzeugnissen nach Mengen und Werth in den Jahren 1877—1886.

Zusammengestellt aus den vom handelsstatistischen Büreau in Hamburg herausgegebenen tabellarischen Uebersichten des Hamburgischen Handels.

Digitized by Google

I. Ein

Es betrug die Einfuhr von verschiedenen

Laufende Nummer	im Jahre	Häringe: Tonnen	Häringe: geschätzter Werth in Mark	Sardellen: Anker	Sardellen: geschätzter Werth in Mark	Sardinen: 100 kg	Sardinen: geschätzter Werth in Mark	Anchovis: 100 kg	Anchovis: geschätzter Werth in Mark	Kaviar: 100 kg	Kaviar: geschätzter Werth in Mark
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1877	167 809	5 993 380	9 823	429 230	5 860	1 090 690	1 780	138 940	1 909	392 930
2	1878	161 898	5 367 540	11 689	415 250	5 690	991 590	2 802	144 540	1 992	397 830
3	1879	183 004	6 858 450	11 176	591 690	5 805	989 960	2 758	126 490	2 611	423 360
4	1880	199 795	6 488 250	3 716	316 330	5 430	1 103 210	2 474	153 800	2 063	384 990
5	1881	203 361	6 933 960	4 756	623 940	4 407	968 920	2 938	137 070	2 358	440 190
6	1882	226 436	8 089 830	4 199	368 410	4 188	962 080	2 569	130 680	2 929	573 980
7	1883	240 912	8 812 620	4 836	452 280	4 937	1 085 670	2 371	135 560	3 669	717 010
8	1884	218 774	8 029 090	10 668	861 580	4 122	736 530	2 273	151 320	3 619	676 940
9	1885	281 703	8 251 980	25 801	1 464 300	4 368	819 780	3 469	189 980	3 921	726 620
10	1886	248 886	6 614 450	8 364	423 570	5 886	1 007 660	2 933	173 620	3 755	689 950

II. Aus

Es wurden seewärts ausgeführt: | Es

Laufende Nummer	Im Jahre	Häringe: Tonnen	Häringe: geschätzter Werth in Mark	Sardinen: 100 kg Netto	Sardinen: geschätzter Werth in Mark	Getrocknete Fische: 100 kg Netto	Getrocknete Fische: geschätzter Werth in Mark	Thran: Tonnen	Thran: geschätzter Werth in Mark	Häringe: Tonnen	Häringe: geschätzter Werth in Mark
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1877	5 805	218 000	1 214	243 000	32 330	1 810 000	7 756	593 000	101 816	3 564 000
2	1878	7 086	316 000	1 349	237 000	36 900	2 150 000	9 264	661 000	117 996	4 130 000
3	1879	5 458	218 000	1 486	226 000	33 196	1 793 000	13 032	760 000	112 392	4 720 000
4	1880	13 784	448 000	1 709	349 000	47 196	1 888 000	13 088	657 000	144 728	5 500 000
5	1881	7 355	257 000	1 251	275 000	27 402	1 315 000	12 834	739 000	126 945	4 316 000
6	1882	12 066	437 000	1 133	261 000	30 018	1 743 000	15 032	1 025 000	173 748	6 255 000
7	1883	13 071	490 000	1 019	234 000	36 498	2 299 000	20 393	1 500 000	172 497	6 382 000
8	1884	15 224	495 000	1 450	276 000	31 819	1 846 000	17 138	1 112 000	185 254	6 113 000
9	1885	15 869	476 000	1 286	242 000	31 841	1 688 000	15 622	793 000	172 819	5 185 000
10	1886	18 621	512 000	1 235	212 000	42 701	2 007 000	16 059	711 000	181 952	4 913 000

Digitized by Google

fuhr.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fischerei-Erzeugnissen, und zwar:												
Frische Fische		Geräucherte Fische		Getrocknete Fische		Austern		Walfischbarten und Fischbein		Thran		Laufende Nummer
100 kg bezw. Centner	geschätzter Werth in Mark	100 kg	geschätzter Werth in Mark	100 kg	geschätzter Werth in Mark	1000 Stück	geschätzter Werth in Mark	100 kg	geschätzter Werth in Mark	Tonnen	geschätzter Werth in Mark	
Ctr. 34 532	1 219 830	13 155	1 075 690	37 915	1 991 690	3 240	297 800	740	457 920	76 518	4 818 030	1
Ctr. 40 210	1 473 440	12 728	941 170	39 214	2 911 190	6 056	511 310	615	484 060	67 320	3 889 260	2
28 091	1 425 250	10 454	786 550	42 012	1 928 190	5 879	512 640	221	239 480	76 676	3 909 290	3
28 679	2 401 000	10 329	827 790	53 917	2 114 960	6 230	631 370	110	633 280	88 250	1 356 710	4
29 783	2 555 370	12 693	887 620	27 408	1 313 420	6 211	661 360	459	568 720	71 078	4 361 110	5
30 669	2 370 390	10 559	711 290	37 331	2 146 630	4 391	475 540	590	724 530	80 133	5 400 280	6
33 032	2 721 180	11 224	877 500	25 663	2 245 160	4 835	542 980	755	1 261 100	81 911	5 950 120	7
40 489	2 979 030	12 319	1 046 150	33 597	1 923 680	5 585	578 530	396	710 310	76 922	4 661 950	8
57 673	3 600 230	15 603	1 213 470	33 632	1 775 210	6 286	605 470	613	748 470	67 306	3 398 110	9
68 689	3 642 250	20 771	1 563 540	45 940	2 144 640	6 035	526 980	836	1 010 190	74 017	3 267 360	10

fuhr.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
wurden landwärts (mit den Eisenbahnen und nach der Oberelbe) ausgeführt:										
Sardellen und Anchovis		Getrocknete, geräucherte und frische Fische		Austern		Walfischbarten und Fischbein		Thran		Laufende Nummer
100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	1000 Stück	geschätzter Werth in Mark	100 kg Netto	geschätzter Werth in Mark	Tonnen	geschätzter Werth in Mark	
3 100	341 000	30 530	1 832 000	4 680	398 000	230	281 000	54 153	3 412 000	1
3 610	361 000	34 985	2 799 000	4 505	428 000	230	377 000	52 296	3 295 000	2
3 870	464 000	34 785	2 435 000	3 270	311 000	180	223 000	61 449	3 564 000	3
1 472	268 000	37 699	3 347 000	3 803	384 000	206	320 000	57 239	3 205 000	4
1 684	479 000	37 287	3 255 000	3 016	320 000	269	336 000	51 236	2 932 000	5
1 248	241 000	39 752	3 169 000	2 413	261 000	295	398 000	51 647	3 527 000	6
1 618	343 000	53 113	4 438 000	2 182	240 000	482	789 000	48 914	3 601 000	7
3 093	629 000	65 266	5 319 000	2 216	233 000	254	454 000	65 130	3 956 000	8
8 057	1 149 000	78 109	5 731 000	2 447	235 000	407	502 000	53 231	2 874 000	9
2 634	318 000	86 538	5 779 000	2 388	215 000	498	601 000	52 661	2 332 000	10

Digitized by Google

Bremens Ein- und Ausfuhr

nach Mengen und Werth in

(Nach dem vom Bureau für Bremische Statistik heraus

I. Ein

Es betrug die Einfuhr von verschiedenen

Im Jahre	Frische Fische		Gesalzene ꝛc. Häringe		Neunaugen		Sardellen und Anchovis	
	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in Tonnen	Werth in Mark	Menge in Liter	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark
1877	489 355	151 445	5 786,5	257 203	568	970	54 116	60 560
1878	389 834	119 575	5 800,6	217 140	5	11	102 750	97 872
1879	325 746	123 972	6 548	291 258	132	246	49 756	68 039
1880	440 988	144 489	8 043	282 394	11	25	34 122	52 921
1881	369 911	154 600	6 136	246 994	—	—	36 734	67 250
1882	311 049	138 839	7 720	302 116	740	983	33 216	55 827
1883	411 367	180 635	8 014	327 200	—	—	42 679	78 201
1884	517 716	207 649	9 416	345 101	478	478	50 951	81 324
1885	639 723	237 826	6 442	217 430	982	807	146 496	133 156
1886	589 399	237 368	7 120	217 835	214	300	47 261	50 219

II. Aus

Es wurden seewärts

Im Jahre	Frische Fische		Gesalzene ꝛc. Häringe		Neunaugen		Sardellen und Anchovis	
	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in Tonnen	Werth in Mark	Menge in Liter	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark
1877	8 895	10 924	622,4	30 044	853	1 620	23 017	29 082
1878	3 649	4 456	802,5	31 680	674	1 490	16 077	20 605
1879	2 713	2 940	452	20 563	305	629	7 766	10 070
1880	4 000	4 465	897	36 095	727	1 381	14 780	20 737
1881	3 718	3 961	1 041	40 360	290	604	11 652	16 659
1882	4 183	4 281	1 126	45 945	1 285	1 784	6 475	10 055
1883	9 453	13 044	1 270	58 479	1 246	1 819	10 149	17 077
1884	10 773	14 790	1 546	57 087	1 319	1 324	5 331	8 613
1885	7 471	7 777	790	29 686	2 701	2 369	5 676	7 964
1886	5 891	9 868	776	28 877	2 090	1 967	4 946	5 591

Digitized by Google

an Fischerei-Erzeugnissen

den Jahren 1877—1886.

gegebenen Jahrbuch für Bremische Statistik.)

fuhr.

Fischerei-Erzeugnissen, und zwar:

Gesalzene und geräucherte Fische überhaupt		Getrocknete Fische		Walfischbarten		Thran	
Menge in kg	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in Tonnen	Werth in Mark
171 190	171 683	398 549	182 392	9 005	118 967	3 325,3	206 129
36 826	37 970	244 069	129 354	8 161	99 096	3 049,8	187 388
32 527	35 775	195 001	93 687	5 295	109 833	5 283	268 705
35 860	36 408	66 407	27 947	26 830	362 394	2 907	147 664
31 175	32 555	293 674	152 576	22 934	308 591	2 863	163 469
22 789	23 560	143 591	89 173	34 332	480 349	2 338	155 701
40 999	41 581	149 023	101 287	24 310	340 097	3 224	222 365
69 878	62 727	182 005	112 714	20 120	336 004	3 477	202 165
59 095	54 028	134 304	78 581	25 120	299 933	1 983	104 316
76 401	60 628	297 159	133 595	11 734	143 272	4 128	195 829

fuhr.

ausgeführt:

Gesalzene und geräucherte Fische überhaupt		Getrocknete Fische		Walfischbarten		Thran	
Menge in kg	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in Tonnen	Werth in Mark
148 280	147 684	384 276	177 151	—	—	98,1	6 753
1 866	4 838	229 490	122 753	2 519	40 440	458,5	33 069
9 157	8 282	171 844	84 947	—	—	245	15 941
4 314	6 558	56 240	25 318	1 000	13 540	62	3 634
4 845	7 283	273 265	142 563	662	8 997	85	5 480
3 697	4 385	135 802	84 725	—	—	261	18 088
4 264	6 019	144 039	98 822	—	—	61	6 236
21 144	16 763	175 614	110 378	—	—	213	14 756
4 588	5 209	122 301	72 758	—	—	105	6 147
6 093	5 670	284 829	128 579	170	2 076	269	12 997

Digitized by Google

Es wurden land- und

Im Jahre	Frische Fische		Gesalzene 2c. Häringe		Neunaugen		Sardellen und Anchovis	
	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in Tonnen	Werth in Mark	Menge in Liter	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark
1877	31 785	25 491	2 818,3	183 098	452	982	52 629	49 687
1878	15 540	14 074	2 398,4	90 681	251	565	50 834	49 459
1879	46 554	35 461	3 195	139 714	37	78	31 141	43 599
1880	35 128	32 084	2 829	107 168	—	—	11 327	22 218
1881	45 969	63 224	3 664	147 471	85	171	5 948	14 585
1882	53 728	89 868	3 494	143 924	—	—	12 123	27 087
1883	58 939	89 723	4 269	183 891	—	—	10 994	24 921
1884	53 179	68 730	4 157	170 229	59	60	22 077	40 207
1885	202 857	143 310	2 784	103 276	—	—	58 421	55 359
1886	165 337	120 213	2 711	84 447	93	176	23 491	23 773

Digitized by Google

flußwärts ausgeführt:

Gesalzene und geräucherte Fische überhaupt		Getrocknete Fische		Walfischbarten		Thran	
Menge in kg	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in kg	Werth in Mark	Menge in Tonnen	Werth in Mark
5 390	7 328	1 218	545	10 050	199 126	3 061,5	211 161
4 726	6 228	186	105	5 798	75 814	2 209	147 667
4 107	5 057	1 527	721	5 516	142 966	3 557	211 157
3 439	3 308	382	218	23 494	344 403	3 028	167 999
2 880	3 730	1 555	902	24 109	356 785	2 447	145 699
1 660	2 110	457	501	33 992	475 649	2 480	172 940
4 239	10 576	—	—	24 310	340 097	1 967	146 292
5 870	10 863	142	88	19 850	336 004	2 654	178 820
2 882	4 511	100	72	25 125	301 583	2 227	131 316
5 707	6 444	—	—	11 564	141 196	2 675	135 054

Digitized by Google

Tabelle Nr. XIII.

Besonderer Nachweis

über die Einfuhr von Erzeugnissen der Nordseefischerei und von Helgoland in Bremen, nach Menge und deklarirtem Werth in den Jahren 1877—1886.

(Nach dem vom Bureau für Bremische Statistik herausgegebenen Jahrbuch für Bremische Statistik).

Jahr	Von der Nordseefischerei				Von Helgoland			
	Frische Fische		Austern		Frische Fische		Austern	
	Menge in kg Netto	Deklarirter Werth in Mark	Menge in Stück	Deklarirter Werth in Mark	Menge in kg Netto	Deklarirter Werth in Mark	Menge in Stück	Deklarirter Werth in Mark
1877	67 477	18 791	1 000	70	133 868	25 352	352	23
1878	53 230	13 624	—	—	132 441	23 251	960	62
1879	39 698	12 089	300	20	16 350	3 534	1 690	136
1880	32 722	9 153	500	65	118 940	21 700	15	1
1881	113 093	26 880	—	—	54 962	11 137	1 620	91
1882	27 459	7 486	—	—	67 735	13 771	11 680	847
1883	74 998	18 320	50	3	54 843	11 596	9 646	825
1884	19 543	4 562	—	—	95 469	20 558	7 630	455
1885	49 940	11 781	760	20	97 730	21 898	7 670	451
1886	87 839	22 092	—	—	87 714	18 956	9 750	589

Digitized by Google

Tabelle Nr. XIV.

Einfuhr von Häringen in Stettin.

(Nach den Jahresberichten der Handelskammer von Stettin).

Jahr	Gesammt-Einfuhr Tonnen	Davon			
		Schottische Tonnen	Norwegische Tonnen	Schwedische Tonnen	Holländische Tonnen
1877	376 221	242 271	127 126	—	848
1878	343 882	224 233	114 890	—	1 446
1879	314 957	207 249	98 958	—	3 663
1880	414 736	332 166	63 134	—	13 583
1881	395 680	248 413	122 425	—	5 915
1882	408 671	267 230	90 959	11 646	10 852
1883	439 240	321 532	84 613	6 602	19 107
1884	485 851	389 391	71 247	2 614	12 993
1885	529 035	402 932	108 492	675	13 905
1886	518 810	371 954	123 245	576	21 771

Digitized by Google

Tabelle Nr. XV.

Einfuhr von Häringen in Königsberg.

Tonne = $2\frac{1}{2}$ Centner.

(Nach den Jahresberichten der Handelskammer von Königsberg.)

Jahr	Gesammt-Einfuhr Tonnen	Davon Schottische Tonnen	Norwegische Tonnen	Schwedische Tonnen	Holländische Tonnen
1877	161 182	57 624	100 888	—	—
1878	207 390$\frac{3}{4}$	83 031	105 617	1 779	—
1879	159 590	67 782	88 428	—	—
1880	211 013	163 279	38 373	—	3 448
1881	230 687	94 308	128 469	658	2 945
1882	206 276	101 893	55 267	34 600	4 700
1883	212 450	129 144	61 028	14 845	5 855
1884	243 296	193 404	48 135	5 204	2 254
1885	262 693	187 239	49 883	4 760	10 739
1886	229 723	124 923	95 533	398	7 318

Ausfuhr von Häringen aus Königsberg nach Rußland.

(Nach den Berichten des Vorsteheramtes der Kaufmannschaft daselbst.)

1877	64 000	Tonnen,
1878	99 000	"
1879	89 000	"
1880	96 000	"
1881	123 700	"
1882	100 000	"
1883	99 000	"
1884	128 000	"
1885	130 000	"
1886	114 000	"

Digitized by Google

Tabelle Nr. XVI.

Einfuhr von Häringen in Danzig.

(Nach den Jahresberichten der Handelskammer in Danzig)

Jahr	Gesammt-Einfuhr Tonnen à 150 kg	Darunter von		
		Schottland und England Tonnen	Norwegen und Schweden Tonnen	Frankreich und Holland Tonnen
1877	86 999	78 403	8 596	—
1878	99 771	96 218	3 553	—
1879	88 810	85 154	3 213	25
1880	173 867	167 815	4 465	452
1881	148 021	133 892	8 686	487
1882	169 395	150 228	10 819	924
1883	155 956	148 902	2 411	774
1884	240 658	225 435	1 291	1 534
1885	208 684	195 967	1 705	1 857
1886	163 568	149 239	3 294	2 528

Digitized by Google

Tabelle Nr. XVII.

Nachweisung

der in den Jahren 1886/1887 bei den Güterexpeditionen der Strecke Leer-Emden-Norden-Wittmund zur Beförderung aufgelieferten Fische 2c.

Laufende Nummer	Stationen	1887 Fische kg	1887 Austern kg	1887 Hummern kg	1887 Garneelen kg	1887 Anchovis kg	1887 zusammen kg	1886 zusammen kg	Außerdem wurden befördert 1887: Gesalzene Häringe kg	Geräucherte Bückinge kg	Seemuscheln kg	zusammen kg
1	Leer	140 360	—	—	—	—	140 360	100 740	—	16 250	—	16 250
2	Neermoor	640	—	—	—	—	640	—	—	—	—	—
3	Oldersum	2 370	—	—	—	—	2 370	840	—	—	—	—
4	Emden	539 500	—	—	19 150	—	558 650	525 100	1 497 000	717 000	9 860	2 223 860
5	Loppersum	5 190	—	—	—	—	5 190	—	—	—	—	—
6	Georgsheil	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Marienhafe	20	—	—	—	—	20	62	—	—	—	—
8	Norden	504 550	1 360	30	7 860	—	513 800	427 910	—	—	—	—
9	Hage	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Dornum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Esens	99 651	—	—	—	—	99 651	32 658	—	—	—	—
12	Burhafe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Wittmund	41 160	—	—	—	—	41 160	28 180	—	—	—	—
		1 333 441	1 360	30	27 010	—	1 361 841	1 115 490	1 497 000	733 250	9 860	2 240 010

Zusammenstellung

der in den Kalenderjahren 1886 und 1887 von den Eisenbahnstationen der Bahnstrecke Bremen-Geestemünde-Bremerhaven abgesandten Erzeugnisse der Seefischerei.

Laufende Nummer	Abgesandt nach Eisenbahnstationen	Jahr	Frische Seefische kg	Austern kg	Hummer kg	Geräucherte Fische kg	Häringe kg	Marinirte Fische, Sardellen, Sardinen u. desgl. kg
1	der Oldenburgischen Staatsbahn	1887	8 759	—	—	—	—	—
		1886	11 761	846	286	—	—	—
2	des Direktionsbezirks Hannover (ausschließlich Stadt Frankfurt a. M.)	1887	514 741	10 762	1 067	3 132	189 647	17 152
		1886	346 504	14 823	5 511	2 161	182 044	12 278
3	des Direktionsbezirks Köln (rechtsrh.) (ausschließlich Stadt Köln)	1887	263 352	115	1 595	123	25 127	1 759
		1886	108 487	545	240	37	19 736	716
4	des Direktionsbezirks Köln (linksrh.) (ausschließlich Stadt Köln)	1887	167 586	103	—	—	461	52
		1886	106 292	786	142	—	—	—
5	Stadt Köln	1887	96 994	172	621	—	—	203
		1886	88 267	574	1 711	—	—	—
6	des Direktionsbezirks Elberfeld	1887	177 297	1 540	—	—	—	184
		1886	66 308	229	83	—	573	511
7	des Direktionsbezirks Frankfurt a. M. (ausschließlich Stadt Frankfurt a. M.)	1887	84 523	7	—	—	988	—
		1886	51 143	257	19	—	—	
8	Stadt Frankfurt a. M.	1887	55 269	417	1 069	409	206	258
		1886	37 936	185	747	—	—	—
9	von Hessen-Darmstadt, Rheinbayern, Baden, Württemberg und Elsaß-Lothringen	1887	317 646	1 520	381	—	350	—
		1886	227 173	2 077	2 601	—	—	30
10	der Schweiz	1887	467	92	—	—	—	—
		1886	1 467	509	—	—	—	—
11	des Königreichs Bayern (ausschließlich Rheinbayern)	1887	32 166	527	—	10	147	32
		1886	45 397	546	27	—	—	—
12	des Direktionsbezirks Erfurt	1887	96 666	150	66	20	760	1 985
		1886	46 529	3 142	23	—	—	691
13	von Mecklenburg, Holstein	1887	5 674	1 261	—	15	—	—
		1886	3 859	2 696	102	102	—	—
14	von Land Braunschweig	1887	46 632	—	23	48	—	28
		1886	51 388	803	67	—	—	—
15	des Direktionsbezirks Magdeburg ausschließlich Braunschweig, Berlin und Leipzig	1887	53 035	448	28	53	5 758	1 371
		1886	65 897	4 120	466	90	6 353	1 448
16	Stadt Berlin	1887	119 986	3 199	134	—	—	1 307
		1886	60 522	9 313	1 387	2 361	—	—
17	des Direktionsbezirks Berlin (ausschließlich Stadt Berlin)	1887	25 637	543	—	—	470	125
		1886	4 515	2 919	47	—	—	—
18	des Direktionsbezirks Bromberg	1887	925	348	—	—	—	—
		1886	498	2 317	—	—	—	—
19	des Direktionsbezirks Breslau (ausschließlich Stadt Breslau)	1887	2 519	665	—	—	—	12
	(einschließlich Stadt Breslau)	1886	3 166	749	—	—	—	—
20	Stadt Leipzig	1887	26 756	402	238	—	—	—
		1886	22 235	1 816	160	52	—	143
21	des Königreichs Sachsen (einschließlich Leipzig)	1887	43 493	1 623	45	—	145	208
	(ausschließlich Leipzig)	1886	34 018	2 255	66	—	834	62
22	Oesterreich (Böhmen)	1887	8 696	910	—	—	11	—
		1886	11 583	450	—	—	—	118
23	Belgien	1887	32 263	17	25	—	—	—
		1886	—	440	—	—	—	—
24	Direktionsbezirk Altona	1887	47 824	109	—	364	—	—
25	Italien	1887	—	104	—	—	220	—
26	Niederland	1887	969	—	—	—	—	—
	Zusammen	1887	2 268 875	25 495	5 362	4 174	224 310	24 802
	"	1886	1 395 250	52 397	13 755	4 809	208 540	15 997

Digitized by Google

Tabelle Nr. XIX.

A. Zusammenstellung

der in dem Jahre 1886 auf Station Cuxhaven zur Versendung gekommenen Erzeugnisse der Seefischerei.

Monat	Jahr	Gewicht in Kilogramm								
		frische Seefische	Austern	lebende Hummer	geräucherte Seefische	gekochte Krabben	gesalzene Häringe	Anchovis	lebende Seeschalthiere	lebende Pfahlmuscheln
Januar	1886	93 710	1 830	—	7 940	—	760	210	—	40
Februar	1886	261 710	11 320	—	2 610	—	10 500	270	—	—
März	1886	10 190	17 280	70	1 030	—	—	610	—	—
April	1886	4 810	3 290	—	340	—	—	1 550	—	20
Mai	1886	6 310	100	80	60	3 350	—	160	—	60
Juni	1886	4 630	—	120	20	5 670	90	100	—	—
Juli	1886	4 260	—	20	—	6 090	—	160	—	20
August	1886	7 120	—	30	160	4 920	—	—	270	30
September . . .	1886	5 250	1 370	—	—	3 380	—	—	160	—
Oktober	1886	4 170	19 770	50	40	1 900	—	—	—	—
November . . .	1886	12 440	25 760	380	1 120	—	300	270	—	—
Dezember . . .	1886	10 410	6 630	170	1 160	—	—	140	—	—
Summa . .	1886	425 010	87 350	920	14 480	25 310	11 650	3 470	430	170

Digitized by Google

B. Nachweisung

der in dem Jahre 1886 von Station Buxtehude zur Versendung gekommenen Fischsendungen.

Monat	Jahr	A. Versand nach Stationen der diesseitigen Lokalstrecke								B. Versand nach Berlin loco	
		a) lebende Fische der Kolli		b) frische Fische der Kolli		c) geräucherte Fische der Kolli		Gesammt		Geräucherte Fische der Kolli	
		Anzahl	Gewicht kg	Anzahl	Gewicht kg	Anzahl	Gewicht kg	Kolli	Gewicht kg	Anzahl	Gewicht kg
Januar	1886	2	274½	—	—	33	239½	35	514	150	1 922
Februar	1886	1	143½	—	—	13	203	14	346½	104	1 241
März	1886	6	275	—	—	10	89	16	364	4	46
April	1886	13	691	—	—	5	7½	18	698½	3	95
Mai	1886	—	—	—	—	10	15	10	15	—	—
Juni	1886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juli	1886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
August	1886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
September ...	1886	1	11½	—	—	—	—	1	11½	—	—
Oktober	1886	—	—	2	62	—	—	2	62	—	—
November ...	1886	2	90	2	98	39	295	43	483	56	631
Dezember ...	1886	3	299	1	14½	67	491½	71	805	347	4 185
Summa ..	1886	28	1 784½	5	174½	177	1 340½	210	3 299½	664	8 120

Digitized by Google

Tabelle Nr. XIX A.

Nachweisung

der Station Cuxhaven über den Versandt von Erzeugnissen der Seefischerei im Jahre 1887.

Monat	Frische Seefische	Geräucherte Seefische	Austern	Gekochte Krabben	Hummer	Anchovis	Gesalzene Häringe	Fischkonserven	Seemuscheln
	Kilogramm								
Januar	173 750	4 900	13 980	—	780	560	960	40	—
Februar	47 520	3 060	22 950	—	90	1 150	150	—	40
März	3 420	—	5 880	—	140	—	—	—	—
April	17 040	—	2 220	—	360	—	—	—	—
Mai	3 420	240	—	960	800	—	—	—	—
Juni	2 280	—	—	3 840	—	—	—	—	—
Juli	4 560	—	—	4 080	—	—	—	—	—
August	6 180	—	—	3 540	—	—	—	—	—
September	1 140	—	2 880	2 460	40	—	—	—	—
Oktober	1 920	180	15 600	540	60	40	—	—	—
November	5 400	5 040	34 440	—	40	—	—	—	—
Dezember	264 960	17 580	40 420	—	560	—	—	—	—
Zusammen	531 590	31 000	138 370	15 420	2 870	1 750	1 110	40	40

Digitized by Google

Tabelle Nr. XIX B.

Nachweisung

der im Laufe des Jahres 1887 von der Station Buxtehude expedirten Fischsendungen.

Monat	A. Versandt nach Hamburg und Stationen der diesseitigen Lokalstrecke								B. Versandt nach Berlin loco		Bemerkungen
	a. lebende Fische		b. frische Fische		c. geräucherte Fische		Gesammt-Summe		Geräucherte Fische		
	Der Colli		Der Colli		Der Colli				Der Colli		
	Anzahl	Gewicht kg	Anzahl	Gewicht kg	Anzahl	Gewicht kg	Colli	Gewicht kg	Anzahl	Gewicht kg	gegen das Vorjahr:
Januar	—	—	—	—	3	47	3	47	32	428	a) — 467 kg b) — 1 494 „
Februar	1	185	—	—	21	253	22	441	103	2 022	a) + 981/2 kg b) + 781 „
März	4	261	1	56	6	123	11	440	15	168	a) + 76 kg b) + 122 „
April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a) — 6981/2 kg b) — 95 „
Mai	12	974	—	—	—	—	12	974	—	—	a) + 959 kg b) — — „
Juni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
August	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
September	—	—	1	37	—	—	1	37	—	—	a) + 251/2 kg b) — — „
Oktober	17	2 832	—	—	—	—	17	2 832	—	—	a) + 2770 kg b) — — „
November	6	821	1	74	76	477	83	1 372	76	877	a) + 889 kg b) + 246 „
Dezember	2	88	—	—	77	477	79	565	234	2 671	a) — 240 kg b) — 1 514 „
Summa	42	5 164	3	167	182	1 377	228	6 708	460	6 166	

A. + 3 4081/2 kg
B. — 1 954 „
mithin + 1 4541/2 kg

Es beträgt demnach die Gesammt-Anzahl 688 Colli, gegen das Vorjahr + 22 Colli,
und das Gesammt-Gewicht 12 874 kg, gegen das Vorjahr + 1 4541/2 kg.

Digitized by Google

Tabelle Nr. XX.

Uebersicht

über die

im Jahre 1887 auf der Eisenbahnstation Altona angekommenen und abgegangenen Sendungen von frischen Fischen und Schalthieren.

(Nach gütiger Mittheilung der Königlichen Eisenbahn-Direktion Altona vom 15. Februar 1888.)

Digitized by Google

Es folgt hier:

A. Eine Nachweisung der auf der Station Ottensen im Transit durchgegangenen für zollinländische Stationen bestimmten Wagenladungen frischer Fische.

B. Eine Nachweisung der auf der Station Altona angekommenen Sendungen frischer Fische ꝛc.

C. Eine Nachweisung des Versandtes der Güterexpeditionen Hamburg B. und Hamburg H.,

sämmtlich für das Jahr 1887.

In der Nachweisung C. sind die hervorragendsten Städte besonders zur Darstellung gebracht, im Uebrigen ist Deutschland in folgende Gruppen eingetheilt worden:

1. West-, Südwest- und Süddeutschland.
   (Rheinland, Oldenburg [Richtung Emden-Rheine], Elsaß-Lothringen, Baden, Württemberg, Baiern, Hessen).
2. Mitteldeutschland.
   a) Versandtgebiet der Güterexpedition Hamburg H.
      (Thüringen, Braunschweig, Provinz Hannover, Westfalen).
   b) Versandtgebiet der Güterexpedition Hamburg B.
      (Provinz Sachsen und Brandenburg südlich von Berlin).
3. Nordostdeutschland.
   (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz Brandenburg nördlich von Berlin, Pommern, Ost- und Westpreußen).
4. Südostdeutschland.
   (Provinz Posen und Schlesien bis Richtung Berlin-Dresden).
5. Königreich Sachsen.

Die außerdeutschen Länder sind je besonders zur Darstellung gebracht.

Seit Juli vorigen Jahres hat eine Trennung zwischen Westdeutschland (Rheinland, Oldenburg, Richtung Emden-Rheine) einerseits und Südwest- und Süddeutschland (Elsaß-Lothringen, Baden, Württemberg, Baiern, Hessen) andererseits stattgefunden. In den vorherrschenden Monaten sind diese Gruppen zusammengefaßt.

Die zur Beförderung gekommenen Gewichtsmengen sind in Tonnen (à 1 000 kg) ausgedrückt.

Eine Unterscheidung der einzelnen Arten der beförderten frischen Fische hat sich nicht ermöglichen lassen.

Digitized by Google

A. Nachweisung

der die Station Ottensen transitirenden für zollinländische Stationen bestimmten Wagenladungen frischer Fische im Jahre 1887.

Monat	Versandtstation	Empfangsstation	Beförderte Mengen		Bemerkungen
			Tonnen	Art	
Januar	Kiel Neumünster	Leipzig Bentheim	5,0 20,5	Frische Häringe do.	
Februar	Neumünster	Bentheim	70,0	do.	
März	—	—	—	—	
April	—	—	—	—	
Mai	—	—	—	—	
Juni	—	—	—	—	
Juli	—	—	—	—	
August	—	—	—	—	
September	—	—	—	—	
Oktober	—	—	—	—	
November	—	—	—	—	
Dezember	—	—	—	—	
Summa	—	—	95,5	—	

Digitized by Google

B. Nach

der auf der Station Altona angekommenen

Monat	Von Kiel					Von dem übrigen Zollinlande				
	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen Eil- und Stückgut	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben
		Tonnen					Tonnen			
Januar	?	39,7	—	—	—	?	93,6	—	—	—
Februar	1 176	46,7	—	—	—	2 757	108,5	—	—	—
März	1 230	40,0	—	—	—	2 030	73,9	—	—	0,4
April	306	12,7	—	—	—	1 034	21,1	—	—	11,3
Mai	72	4,3	—	—	—	1 786	32,1	—	—	11,9
Juni	13	1,2	—	—	—	646	13,9	—	—	7,0
Juli	7	0,7	—	—	—	290	6,8	—	—	2,5
August	7	0,7	—	—	—	476	8,6	—	—	7,0
September ..	73	5,3	—	—	—	1 850	25,8	—	—	16,1
Oktober	122	2,8	—	—	—	1 871	27,9	—	—	9,1
November ...	736	20,1	—	—	—	1 775	85,9	—	—	3,7
Dezember ...	823	22,1	—	—	—	1 953	91,9	—	—	0,9
Zusammen ..	—	196,4	—	—	—	—	585,9	—	—	70,1
Davon:										
Eilstückgut ...	—	3,0	—	—	—	—	85,1	—	—	70,1
Frachtstückgut	—	175,3	—	—	—	—	439,2	—	—	—
Wagenladungen	....	frische Häringe 3,5 andere fr. Fische 15,0	—	—	—	—	61,6	—	—	—

Digitized by Google

w e i s u n g

Sendungen frischer Fische ꝛc. im Jahre 1887.

Von Dänemark					Von Schweden und Norwegen				
Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben
	Tonnen					Tonnen			
?	757,8	2,6	—	—	?	19,3	12,8	—	—
5 827	1 007,9	3,1	—	—	662	24,9	17,2	—	—
4 895	550,2	2,7	—	—	730	29,4	19,3	—	—
8 255	596,4	2,8	—	—	512	23,0	12,9	—	—
6 858	488,6	8,6	—	—	657	37,3	17,1	—	—
3 937	216,1	13,5	—	0,3	710	47,5	4,5	9,5	—
1 770	64,8	20,6	—	0,3	422	31,2	2,4	—	—
2 499	106,2	17,3	—	—	144	11,1	—	—	—
4 207	225,4	24,2	—	—	831	43,8	8,0	—	—
6 839	432,1	19,1	—	—	489	23,8	10,5	—	—
14 700	1 653,9	8,1	—	—	432	15,4	15,4	—	—
8 990	1 069,6	3,8	—	—	389	0,3	20,8	—	—
—	7 169,0	126,5	—	0,6	—	307,0	140,9	9,5	—
—	161,8	126,5	—	0,6	—	122,5	140,9	9,5	—
—	4 303,4	—	—	—	—	179,5	—	—	—
—	frische Häringe 1 034,5 andere frische Fische 1 669,3	—	—	—	—	5,0 (mit rothem Frachtbrief)	—	—	—

Digitized by Google

C. Nach

des Versandtes der Güterexpeditionen Hamburg

I. Versandt

1. West-, Südwest-

Monat	Cöln					Frankfurt a. M.				
	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krebse
		Tonnen					Tonnen			
Januar	?	32,9	0,05	0,04	—	?	16,3	0,28	0,12	—
Februar	223	13,9	0,15	—	—	241	10,7	0,25	—	—
März	149	8,4	0,17	0,01	—	158	7,4	0,41	—	0,01
April	373	24,5	0,08	—	—	219	12,7	0,35	—	—
Mai	231	12,8	0,11	—	—	109	4,4	0,39	—	—
Juni	180	9,1	0,16	—	—	164	8,4	0,31	—	—
Juli	132	6,7	0,21	—	—	112	5,8	0,46	—	—
August	237	14,1	0,13	—	—	165	9,3	0,27	—	—
September	281	16,5	0,57	—	—	145	7,0	0,39	—	—
Oktober	499	31,1	0,19	—	—	243	13,7	0,39	0,38	—
November	836	63,3	0,06	—	—	611	37,2	0,21	—	—
Dezember	471	28,3	—	—	—	259	13,7	0,39	0,32	—
Zusammen	—	260,9	1,88	0,05	—	—	146,6	4,60	0,82	0,01
Davon:										
Eilstückgut	—	55,0	1,88	0,05	—	—	9,3	4,60	0,82	0,01
Frachtstückgut	—	196,4	—	—	—	—	137,3*)	—	—	—
Wagenladungen	—	9,5	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Davon 0,92 lebend.

Digitized by Google

weisung

B. und II. von frischen Fischen &c. im Jahre 1887.

nach Deutschland.

und Süddeutschland

München				das übrige West-, Südwest- und Süddeutschland				
Colli-Anzahl der Stückgut-sendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Colli-Anzahl der Stückgut-sendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krebse
	Tonnen				Tonnen			
?	1,7	0,12	0,02	?	237,5	1,76	0,98	—
104	6,4	0,08	—	3 534	174,6	0,88	0,42	—
46	1,6	0,11	—	2 175	113,3	0,99	1,03	—
28	1,2	0,04	—	2 806	151,9	0,88	—	—
18	0,7	0,03	—	2 071	103,3	1,50	—	0,02
18	0,8	0,03	—	1 433	67,5	2,48	—	—
25	1,2	0,04	—	W. SW. 341 u. S. 930	13,0 53,8	0,74 0,86	— —	— —
18	0,8	—	—	W. SW. 353 u. S. 993	20,1 56,6	0,43 0,52	— —	— —
44	2,5	0,04	—	W. SW. 315 862	15,8 42,1	0,29 0,93	0,01 —	— —
84	4,8	0,91	—	W. SW 466 1 585	28,0 89,2	0,19 0,98	0,48 0,88	— —
120	7,0	0,05	—	W. SW. 791 3 041	69,6 173,7	0,10 0,67	0,02 0,12	— —
93	5,0	0,01	0,05	SW. W. 602 1 771	36,9 94,6	0,07 0,38	0,05 0,36	— —
—	33,7	1,46	0,07	—	1541,5	14,55	4,[illegible]	0,02
—	0,8	1,46	0,07	—	26,7	14,55	4,35	0,02
—	32,9	—	—	—	1482,6*)	—	—	—
—	—	—	—	—	32,2	—	—	—

*) Davon 12,64 lebend.

Digitized by Google

2. Mittel

Monat	Hannover (Stadt)				Magdeburg					
	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben	Krebse
		Tonnen				Tonnen				
Januar	?	21,0	0,60	0,74	?	10,2	0,18	0,74	—	—
Februar	337	15,2	0,34	0,25	141	7,4	0,50	0,33	—	—
März	307	14,7	0,54	0,04	120	3,5	0,56	0,49	—	—
April	449	26,3	0,49	0,12	158	7,1	0,62	0,26	—	—
Mai	365	19,1	0,15	0,01	126	4,7	0,48	—	—	—
Juni	171	9,9	0,59	—	148	5,0	0,71	—	—	—
Juli	125	6,1	0,46	—	75	2,5	0,43	—	—	—
August	105	5,8	0,19	—	87	4,4	0,29	—	—	—
September...	160	8,8	0,60	0,26	95	3,0	0,69	0,26	—	—
Oktober	363	20,1	0,70	0,21	128	4,6	0,74	0,26	—	—
November ...	609	41,6	0,60	0,40	121	4,6	0,63	0,42	—	—
Dezember ...	428	20,0	0,51	0,42	225	13,7	1,04	0,76	—	—
Zusammen ..	—	208,7	6,07	2,46	—	70,8	6,87	3,54	—	—
Davon:										
Eilstückgut ...	—	0,6	6,07	2,46	—	0,02	6,87	3,54	—	—
Frachtstückgut	—	197,6*)	—	—	—	65,78	—	—	—	—
Wagenladungen	—	10,5	—	—	—	5,00	—	—	—	—

*) Davon 9,4 lebend.

deutschland.

Berlin: Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Berlin: Frische Fische (Tonnen)	Berlin: Hummer (Tonnen)	Berlin: Austern (Tonnen)	Berlin: Krabben (Tonnen)	Das übrige Mitteldeutschland*): Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Das übrige Mitteldeutschland*): Frische Fische (Tonnen)	Das übrige Mitteldeutschland*): Hummer (Tonnen)	Das übrige Mitteldeutschland*): Austern (Tonnen)	Das übrige Mitteldeutschland*): Krebse (Tonnen)
?	57,9	5,04	9,40	—	H ? B —	82,3 8,4	0,22 0,07	1,06 0,33	— —
1 231	52,1	5,63	7,64	—	H 1 700 B 177	97,9 9,4	0,39 —	1,38 0,10	— —
1 272	57,4	7,75	6,93	—	H 1 720 B 128	92,7 5,0	0,45 0,06	0,55 0,18	— —
1 302	61,7	7,72	2,07	—	H 2 003 B 113	108,8 5,5	0,30 0,07	0,32 0,12	— —
1 184	68,7	6,42	—	—	H 1 443 B 94	76,3 4,7	0,74 0,20	0,09 —	— —
1 082	55,4	7,19	—	—	H 860 B 67	40,8 2,8	0,64 0,18	— —	0,01 0,02
633	32,3	4,92	—	—	H 1 057 B 70	48,3 4,0	0,91 0,39	— —	0,02 —
768	50,4	2,78	—	0,09	H 1 141 B 55	52,6 2,3	0,74 0,16	— —	— —
963	44,2	6,12	2,91	—	H 792 B 78	35,0 2,8	0,74 0,39	0,13 0,06	— —
978	50,3	6,41	2,51	—	H 2 023 B 105	111,5 4,3	0,64 0,49	0,66 0,31	— —
1 206	61,9	14,93	10,87	—	H 4 324 B 140	266,7 6,3	0,60 0,15	1,26 0,81	— —
919	47,0	5,05	3,09	—	H 2 230 B 195	127,4 10,2	0,31 0,76	1,62 0,61	— —
—	639,6	79,98	45,12	0,09	H — B —	1 140,8 65,7	6,58 3,09	6,90 2,12	0,02 0,02
—	0,4	79,93	45,12	0,09	H — B —	9,3 —	6,58 3,09	6,90 2,12	0,02 0,02
—	639,2	—	—	—	H — B —	1 131,5 †) 65,7	— —	— —	— —
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Anmerkung: H bedeutet den Versandt der Güterexpedition Hamburg H nach Thüringen, Braunschweig, Provinzen Hannover und Westfalen. — B bedeutet den Versandt der Güterexpedition Hamburg B nach den Provinzen Sachsen und Brandenburg südlich von Berlin.

†) Davon 12,5 lebend.

Digitized by Google

Monat	3. Nordostdeutschland									
	Stettin				Das übrige Nordostdeutschland					
	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben	Krebse
		Tonnen				Tonnen				
Januar	?	1,4	0,11	0,10	?	12,5	1,46	5,09	—	—
Februar	42	1,9	0,20	0,04	403	5,8	1,09	3,40	—	—
März	43	1,0	0,37	0,06	498	15,5	1,46	2,17	—	—
April	38	1,1	0,12	0,08	262	8,3	0,80	1,40	—	—
Mai	17	0,3	0,21	—	163	5,5	0,89	—	—	—
Juni........	31	0,8	0,37	—	190	7,7	0,96	—	—	0,02
Juli	17	0,3	0,21	—	155	6,1	0,78	—	0,09	—
August	18	0,8	0,13	—	118	4,8	0,35	—	—	—
September...	24	0,5	0,26	—	122	3,2	0,63	0,43	—	—
Oktober	52	1,5	0,52	0,32	359	13,5	1,53	1,23	—	—
November ...	48	1,6	0,31	0,20	236	11,8	1,19	0,77	—	—
Dezember ...	55	2,7	0,26	0,25	274	17,7	1,07	0,63	—	—
Zusammen ..	—	13,9	3,07	1,05	—	112,4	12,21	15,12	0,09	0,02
Davon:										
Eilstückgut ...	—	—	3,07	1,05	—	0,4	12,21	15,12	0,09	0,02
Frachtstückgut	—	13,9	—	—	—	112,0	—	—	—	—
Wagenladungen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

4. Südostdeutschland

Breslau				Das übrige Südostdeutschland				
Colli-Anzahl der Stückgut-sendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Colli-Anzahl der Stückgut-sendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Krabben
	Tonnen				Tonnen			
?	3,7	0,64	0,86	?	7,9	0,14	0,48	0,02
103	4,4	0,72	0,47	144	6,6	0,17	0,39	—
126	4,0	1,12	0,68	109	3,7	0,20	0,37	—
81	3,1	0,30	0,15	84	2,8	0,10	0.06	—
70	1,8	0,65	—	20	1,0	0,13	—	—
77	2,9	0,87	—	24	1,1	0,05	—	—
62	1,9	0,94	—	31	1,7	0,06	—	—
68	2,9	0,49	—	16	0,7	0,08	—	—
63	1,3	0,81	0,52	20	0,8	0,05	—	—
159	3,8	1,22	0,75	21	0,6	0,24	0,20	—
135	4,7	0,87	0,53	20	0,8	0,15	0,17	—
175	9,7	0,96	0,68	27	1,3	0,25	0,10	—
—	44,2	9,59	4,66	—	29,0	1,62	1,79	0,02
—	—	9,59	4,66	—	—	1,62	1,79	0,02
—	44,2	—	—	—	29,0	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

5. Königreich

Monat	Leipzig				Dresden			
	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern
		Tonnen				Tonnen		
Januar	?	26,8	0,37	0,36	?	13,3	0,36	1,56
Februar	192	14,7	0,69	0,08	452	19,5	0,77	0,66
März	175	7,9	0,76	0,10	299	11,5	1,00	0,86
April	164	8,1	0,56	0,11	188	9,0	0,54	0,32
Mai	136	7,8	0,90	—	136	7,7	0,48	—
Juni	145	7,4	0,85	—	159	7,8	0,90	—
Juli	85	8,3	0,61	—	125	7,1	0,72	—
August	79	4,1	0,52	—	118	7,0	0,37	—
September	176	8,4	0,86	0,39	158	6,8	0,83	0,59
Oktober	248	11,6	1,06	0,82	195	10,3	0,80	0,43
November	208	9,4	1,03	0,74	186	8,4	0,75	0,72
Dezember	285	17,5	1,63	0,82	208	12,2	1,04	0,44
Zusammen	—	127,2	10,05	3,52	—	120,5	8,56	5,83
Davon:								
Eilstückgut	—	0,1	10,05	3,52	—	—	8,56	5,83
Frachtstückgut	—	111,0	—	—	—	120,5	—	—
Wagenladungen	—	16,1	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Sachsen			
Das übrige Königreich Sachsen			
Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern
	Tonnen		
?	19,1	0,06	0,75
527	19,4	0,16	0,24
181	9,0	0,10	0,32
134	6,8	0,13	0,04
106	5,1	0,18	—
98	4,2	0,20	—
93	4,5	0,36	—
97	6,1	0,04	—
81	4,8	0,04	0,02
189	9,6	0,43	0,15
197	9,3	0,44	1,25
236	14,7	0,77	0,49
—	112,6	2,91	3,26
—	—	2,91	3,26
—	112,6	—	—
—	—	—	—

Digitized by Google

II. Versandt nach außer

Monat	Wien: Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Wien: Frische Fische (Tonnen)	Wien: Hummer (Tonnen)	Wien: Austern (Tonnen)	Das übrige Oesterreich-Ungarn: Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Das übrige Oesterreich-Ungarn: Frische Fische (Tonnen)	Das übrige Oesterreich-Ungarn: Hummer (Tonnen)	Das übrige Oesterreich-Ungarn: Austern (Tonnen)
Januar	?	4,1	0,03	0,06	?	0,7	0,06	0,34
Februar	89	4,2	—	—	38	1,3	0,09	0,36
März	44	2,3	0,02	—	35	1,2	0,02	0,18
April	38	2,2	0,02	—	31	1,0	0,06	—
Mai	19	1,0	0,02	—	18	1,0	0,09	—
Juni	12	0,5	—	—	64	3,9	0,06	—
Juli	6	0,4	—	—	130	6,7	0,13	—
August	5	0,4	—	—	67	3,5	—	—
September	9	0,5	—	—	28	1,3	—	—
Oktober	8	0,4	—	—	18	0,7	0,07	0,08
November	62	4,5	—	0,07	37	1,9	0,29	0,23
Dezember	163	12,2	—	0,08	55	0,7	0,26	0,11
Zusammen	—	33,2	0,09	0,21	—	23,8	1,06	1,20
Davon:								
Eilstückgut	—	0,1	0,09	0,21	—	0,3	1,06	1,20
Frachtstückgut	—	33,1	—	—	—	23,5	—	—
Wagenladungen	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

deutschen Ländern.

Rumänien				Rußland			
Colli-Anzahl der Stückgut-sendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern	Colli-Anzahl der Stückgut-sendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Austern
	Tonnen				Tonnen		
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
3	0,1	—	—	—	—	—	—
1	0,1	—	—	—	—	—	—
5	0,3	0,05	—	—	—	—	—
6	0,4	0,06	—	36	1,8	0,19	0,13
—	0,9	0,11	—	—	1,8	0,19	0,13
—	0,9	0,11	—	—	—	0,19	0,13
—	—	—	—	—	1,8	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Monat	Schweiz: Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Schweiz: Frische Fische	Schweiz: Hummer	Schweiz: Austern	Schweiz: Krebse	Italien: Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Italien: Frische Fische	Italien: Hummer	Italien: Austern
		Tonnen					Tonnen		
Januar	?	3,1	—	—	—	?	0,1	—	—
Februar	105	1,1	—	—	—	—	—	—	—
März	154	12,3	0,06	—	—	2	0,2	—	—
April	322	22,2	0,10	—	—	12	0,9	—	—
Mai	277	17,8	0,19	—	—	7	0,7	—	—
Juni	215	15,1	0,11	—	0,01	6	0,7	—	—
Juli	548	43,2	0,19	—	—	—	—	—	—
August	894	68,4	0,29	—	—	—	—	—	—
September....	262	19,5	0,09	—	—	9	0,7	—	—
Oktober	155	9,0	0,29	—	—	—	—	—	—
November ..	108	6,9	—	—	—	—	—	—	—
Dezember	81	4,8	0,02	0,06	—	—	—	—	—
Zusammen ..	—	223,4	1,35	0,06	0,01	—	3,3	—	—
Davon:									
Eilstückgut	—	1,1	1,35	0,06	0,01	—	2,8	—	—
Frachtstückgut .	—	222,4	—	—	—	—	0,5	—	—
Wagenladungen	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Frankreich			Holland		
Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer
	Tonnen			Tonnen	
?	2,5	—	?	—	0,03
121	8,5	—	—	—	—
139	12,5	—	3	—	0,03
170	11,4	—	1	—	0,02
158	10,8	—	18	1,1	0,08
110	7,4	—	1	0,1	—
99	5,9	—	24	2,8	0,04
117	7,9	—	—	—	—
91	5,3	—	1	—	0,01
99	6,5	—	—	—	—
85	5,9	—	16	1,1	0,04
47	3,2	—	24	1,5	0,02
—	86,8	—	—	6,6	0,27
—	1,5	—	—	0,01	0,27
—	85,3	—	—	6,59	—
—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Monat	Belgien			Dänemark		
	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Hummer	Colli-Anzahl der Stückgutsendungen (Eil- und Frachtgut)	Frische Fische	Austern
		Tonnen			Tonnen	
Januar	?	0,01	—	?	—	0,23
Februar	—	—	—	8	—	0,15
März	3	0,20	—	1	—	0,03
April	—	—	—	—	—	—
Mai	1	0,05	—	—	—	—
Juni	4	0,32	—	—	—	—
Juli	2	0,05	—	—	—	—
August	—	—	—	—	—	—
September	2	0,08	—	—	—	—
Oktober	—	—	—	—	—	—
November	—	—	—	—	—	—
Dezember	—	—	—	—	—	—
Zusammen ..	—	0,71	—	—	—	0,41
Davon:						
Eilstückgut	—	0,01	—	—	—	0,41
Frachtstückgut ..	—	0,70	—	—	—	—
Wagenladungen	—	—	—	—	—	—

Wiederholung
des Versandtes der Güterexpeditionen Hamburg B. und H.

Nach	Colli-Anzahl	Frische Fische a. Eilstückgut	Frische Fische b. Frachtstückgut	Frische Fische c. Wagenladungen	Hummer	Austern	Krabben	Krebse	Bemerkungen
		Tonnen							
I. Deutschland.									
Köln	—	55,0	196,4	9,5	1,88	0,05		—	
Frankfurt a. M.	—	9,3	137,3*	-	4,[illegible]	0,82	—	0,01	* davon 0,92 lebend.
München	—	0,8	32,9		1,46	0,07	—	—	
Das übrige West-, Südwest- und Süddeutschland	—	26,7	1482,6*	32,2	14,55	4,35	—	0,02	* davon 12,64 lebend.
Hannover (Stadt)	—	0,6	197,6*	10,5	6,07	2,46	—	—	* davon 9,4 lebend.
Magdeburg	—	0,02	65,78	5,0	6,87	3,54	—	—	
Berlin	—	0,4	639,2	—	79,38	45,42	0,09	—	
Das übrige Mitteldeutschland	—	9,2	1197,3*	—	9,67	9,32	—	0,05	* davon 12,8 lebend.
Stettin	—	—	13,9	—	3,07	1,05	—	—	
Das übrige Nordost-Deutschland	—	0,4	112,0	—	12 21	15,12	0,09	0,02	
Breslau		—	44,2	—	9,59	4,66	—	—	
Das übrige Südost-deutschland	—	—	29,0	—	1,62	1,79	0,02	—	
Leipzig	—	0,1	111,0	16,1	10,05	3,52	—	—	
Dresden	—	—	120,5	—	8,56	5,82	—	—	
Das übrige Königreich Sachsen	—	—	112,6	—	2,91	3,26	—	—	
Summa I	—	102,52	4492,28*	73,3	173,09	101,25	0,20	0,10	* davon 35,56 lebend.
II. Außerdeutsche Länder.									
Wien	—	0,1	33,1	—	0,09	0,21	—	—	
Das übrige Oesterreich-Ungarn	—	0,3	23,5	—	1,06	1,20	—	—	
Rumänien		0,9	—	—	0,11	—	—	—	
Rußland	—	—	1,8	—	0,19	0,13	—	—	
Schweiz	—	1,1	222,1	—	1,35	0,06	—	0,01	
Italien	—	2,9	0,5	—	—	—	—	—	
Frankreich		1,5	85,3	—	—	—	—	—	
Holland	—	0,01	6,58	—	0,27	—	—	—	
Belgien	—	0,01	0,70	—	—	—	—	—	
Dänemark		—	—	—	—	0,41	—	—	
Summa II	—	6,72	373,69	—	3,07	2,01	—	0,01	
Hierzu Summa I	—	102,52	4492,28	73,3	173,09	101,25	0,20	0,10	
Im Ganzen	—	109,24	4866,17	73,3	176,16	103,26	0,20	0,11	

Digitized by Google

Tabelle Nr. XXI.

Jahres-Statistik für 1887

über den Umschlag von Frischfischen 2c. entnommen aus zusammen 1579 Ladungen finkenwärder Fahrzeuge, 123 Einsendungen deutscher und 179 ausländischer Abkunft, meistbietend verkauft in der Markthalle von St. Pauli durch den beeidigten Auktionator G. Platzmann in Hamburg.

(Nach der Statistik des Herrn G. Platzmann.)

	Schollen			per Pfund	Zungen			per Pfund	Steinbutt			per Pfund	Schellfisch			per Pfund	Uebrige ohne Schalthiere			per Pfund	Insgesammt ohne Schalthiere und präparirte Fischarten			per Pfund	Gesammtwerth mit Schalthieren und präparirten Fischarten	
	Pfund	M	Pf	Pf	Pfund	M	Pf	Pf	Pfund	M	Pf	Pf	Pfund	M	Pf	Pf	Pfund	M	Pf	Pf	Pfund	M	Pf	Pf	M	Pf
Fang von finkenwärder Fahrzeugen . . .	664 119	55 610	49	8½	283 166	214 043	90	76	73 463	50 999	87	69	289 058	21 714	64	7,51	71 017	13 678	25	15¾	1 380 823	356 047	15	25¾	361 436	81
Eingesandte Waaren deutscher Abkunft .	10 849	1 589	86	14¾	1 846	1 908	44	1,03	1 553	998	92	64	35 738	3 732	67	10,44	11 737	1 881	81	16	61 723	10 120	70	16	10 505	55
Eingesandte Waaren ausländischer Abkunft	18 306	1 468	98	11	1 083	1 021	26	94,3	1 067	793	55	74	118 154	12 708	58	10,75	11 747	2 466	30	21	145 312	18 458	67	12¾	23 257	61
	688 274	58 678	33	8½	286 095	216 973	60	75,8	75 083	52 792	34	69,4	442 950	38 155	89	8,61	94 501	18 026	36	16,5	1 587 858	384 626	52	24¼	395 199	97

Tabelle Nr. XXII.

Uebersicht

über

den monatlichen Umschlag der wichtigsten Frischfische und von Schalthieren 1887 in der St. Pauli Markthalle zu Hamburg.

(Nach der Statistik des Herrn G. Platzmann.)

Digitized by Google

I. Fang von fr

Monat	lebende Schollen			per Pfund	Eis-Schollen			per Pfund	Zungen			per Pfund	Steinbutt			per Pfund	Kleist		
	Pfund	ℳ	₰	₰	Pfund	ℳ	₰	₰	Pfund	ℳ	₰	₰	Pfund	ℳ	₰	₰	Pfund	ℳ	₰
März	7 820	558	65	7	1 512	224	12	15	9	8	10	90	177	193	40	1,09	55	2[illegible]	70
April . . .	75 360	4 170	05	6	1 175	191	11	16	23	19	65	85	72	71	30	99	32	27	2[illegible]
Mai	186 692	14 110	95	8	6 370	1 406	72	22	22 265	13 466	42	65	5 553	3 119	90	56	5 360	1 6[illegible]1	15
Juni	45 775	5 629	17	12	19 021	1 698	44	9	79 125	38 238	58	48	18 622	9 035	24	48,5	11 238	2 467	24
Juli	11 338	1 138	29	10	40 146	2 467	21	6	46 167	38 937	19	84	15 840	10 780	02	68	5 639	2 323	42
August . . .	11 016	1 941	21	18	76 885	9 453	45	12	59 748	56 916	43	95	16 524	14 371	16	87	3 601	1 549	61
September . .	1 854	427	25	23	53 578	4 429	80	8	36 058	32 602	78	90	8 285	7 279	25	88	2 363	979	34
Oktober . . .	2 268	374	74	17	113 365	6 476	45	6	28 074	23 673	63	84	5 907	4 428	93	75	2 643	800	40
November . .	111	18	90	17	9 615	891	13	9	11 601	10 069	95	87	2 465	1 705	59	69	929½	250	6[illegible]
Dezember . .	—	—	—	—	18	2	82	16	96	111	17	1,16	18	15	08	84	4	1	64
	342 234	28 369	24	8	321 885	27 241	25	8	283 166	214 043	90	76	73 463	50 999	87	69	31 904½	11 029	3[illegible]

II. Eingesandte Waa

Monat	lebende Schollen			per Pfund	Eis-Schollen			per Pfund	Zungen			per Pfund	Steinbutt			per Pfund	Kleist		
Juli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	27	55
August . . .	—	—	—	—	1 668	160	38	10	60	69	—	1,15	—	—	—	—	—	—	—
September	—	—	—	—	3 833	663	49	12	887	1 162	71	1,31	383	283	27	74	74	27	76
Oktober . . .	—	—	—	—	3 371	548	39	16	440½	189	41	43	558½	310	43	55	76½	20	75
November . .	—	—	—	—	539	52	98	15	196½	217	44	1,11	261½	197	07	75	5½	2	81
Dezember . .	—	—	—	—	1 438	164	62	12	262	269	88	1,03	350	208	15	60	2½	—	90
	—	—	—	—	10 849	1 589	86	14½	1 846	1 908	41	1,03	1 553	998	92	64	223½	89	77

III. Eingesandte Waa

Monat	lebende Schollen			per Pfund	Eis-Schollen			per Pfund	Zungen			per Pfund	Steinbutt			per Pfund	Kleist		
März	—	—	—	—	2 150	174	70	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April	—	—	—	—	1 794	249	85	13½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	—	—	—	—	2 762	289	12	10½	136	107	62	79	12½	5	[illegible]	[illegible]	169	36	[illegible]
Juni	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juli	—	—	—	—	—	—	—	—	427	401	10	94	576½	395	47	68	119½	63	[illegible]
August . . .	—	—	—	—	182	12	90	7	—	—	—	—	130	84	76	65	[illegible]	8	4[illegible]
September .	—	—	—	—	5 146	536	52	10	235½	202	81	86	220	199	[illegible]	90,5	59	27	24
Oktober . . .	—	—	—	—	32	5	04	15[illegible]	241	250	13	103½	92	83	26	90,5	13½	4	05
November . .	—		—	—	90	10	80	13	43½	59	60	138	15½	14	[illegible]	94½	16	4	7[illegible]
Dezember . .	—	—	—		1 150	190	05	16½	—	—	—	—	21	[illegible]	95	[illegible]	796½	231	—
	—	—	—	—	13 306	1 468	98	11	1 083	1 021	26	94,3	1 067½	793	55	74	1 189½	39[illegible]	44

Digitized by Google

wärder Fahrzeugen.

Schellfisch			per Pfund	Kabljau			per Pfund	Taschenkrebse			per Stück	Hummer				Austern			per 100 Stück	
Pfund	M	Pf	Pf	Pfund	M	Pf	Pf	Stück	M	Pf	Pf	Stück	M	Pf	Pf	Stück	M	Pf	M	Pf
—	—	—	--	919	106	84	12	—	28	25	50	—	—	—	—	430	15	60	3	63
1 934	321	70	12	180	17	45	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 288	412	59	9,62	205	22	97	11	—	—	—	—	3	1	80	—	—	—	—	—	—
13 071	1 022	41	7,8	117	13	02	11	—	—	—	—	24	28	10	—	1 940	30	60	1	58
42 233	2 413	43	5,7	98	7	56	8	460	27	85	8	26	36	20	—	8 260	68	56	—	71
132 128	6 312	57	4,77	477	18	93	4	368	30	50	8	36	63	30	—	990	18	30	1	85
24 548	3 344	88	13,63	100	8	41	8	2 225	204	23	9	32	40	60	—	16 862	851	86	5	05
32 882	5 704	09	17,35	83	9	51	12	4 096	293	36	7	87	93	70	—	37 290	1 614	97	4	33
37 897	2 266	42	5,98	339	25	29	7	3 118	112	78	4	9	7	95	—	19 512	464	05	2	38
77	6	55	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 000	79	50	2	66
289 058	21 714	64	7,51	2 518	229	98	9	10 267	706	97	7	219	271	65	—	88 284	3 143	44	3	55

deutscher Abkunft.

6 500	411	66	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2 587	134	48	5,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7 101	950	28	13,38	1 103	114	27	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 551	1 270	23	13,3	826	89	61	11	—	—	—	—	—	—	—	—	2 000	40	—	2	—
9 432	898	96	9,53	1 867	85	81	5	—	—	—	—	—	—	—	—	900	21	—	2	33
567	67	06	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35 738	3 732	67	10,44	3 796	289	69	7½	—	—	—	—	—	—	—	—	2 900	67	—	2	10

ausländischer Abkunft.

												Pfund								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 140	100	20	8½	—	—	—	—	—	—	—	—	193½	157	60	81½	—	—	—	—	—
6 386	593	34	9	35	2	10	6	—	—	—	—	170½	141		83	—	—	—	—	—
15 068	1 233	50	8	—	—	—	—	—	—	—	—	82	75	12	91½	—	—	—	—	—
638	63	80	10	—	—	—	—	—	—	—	—	166	120	78	73	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 010	937	16	8½	465	76	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 827	2 087	76	17½	1 121	226	84	20	—	—	—	—	4 049½	3 045	54	75	—	—	—	—	—
29 399	3 064	05	10	2 087½	219	52	10½	—	—	—	—	281½	245	37	87	—	—	—	—	—
42 686½	4 628	77	10,84	412	57	26	14	—	—	—	—	349½	407	03	1,17	—	—	—	—	—
118 154½	12 708	58	10,75	4 120½	581	90	14	—	—		—	5 292½	4 192	44	77	—	—	—	—	—

W. Moeser Hofbuchdruckerei, Berlin S., Stallschreiberstr. 34. 35.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

YD 04469

SH1
D3
v.1-4
Berlin
206800
v.1-4

Digitized by Google